PROCESSO LICITATÓRIO N° 114/2026-PMCC-CPL
PREGÃO ELETRÔNICO N° 065/2026/SRP

EDITAL RETIFICADO

A PREFEITURA DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ, através de seu (sua) Agente de Contratação(a) oficial, designado pelo Decreto N° 359/2024-GP, levam ao conhecimento dos interessados que, na forma da Lei N° 14.133 de 1 de abril de 2021, Regulamentada no âmbito Municipal por meio do Decreto N° 1358 de 01 de junho de 2023, Lei Complementar N° 123/2006 e alterações posteriores e Lei Municipal N° 921/2020, fará realizar licitação na modalidade **PREGÃO,** na forma **ELETRÔNICA**, no modo de **DISPUTA ABERTO,** com critério de julgamento **MENOR PREÇO (LOTE ÚNICO)**, com objeto: **Registro de Preço para futura e eventual contratação de serviços especializados para implantação de soluções tecnológicas integradas de fiscalização eletrônica, monitoramento e gestão da mobilidade urbana, relativo aos conceitos de cidade inteligente,** mediante as condições estabelecidas neste edital e seus Anexos.

O Pregão Eletrônico será realizado no dia 09 de dezembro de 2026, às 08h:00min, em sessão pública, por meio de sistema eletrônico que promove a comunicação pela INTERNET, mediante condições de segurança, utilizando-se, para tanto, os recursos da criptografia e autenticação em todas as suas fases.

Os trabalhos serão conduzidos por servidor designado, denominado Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica www.portaldecompraspublicas.com.br. O servidor terá, dentre outras, as seguintes atribuições: coordenar o processo licitatório; receber, examinar e decidir as impugnações e consultas ao edital, apoiado pelo setor responsável pela sua elaboração; conduzir a sessão pública na internet; verificar a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos neste edital; dirigir a etapa de lances; verificar e julgar as condições de habilitação; receber, examinar e decidir os recursos, encaminhando à autoridade competente quando mantiver sua decisão; indicar o vencedor do certame; adjudicar o objeto, quando não houver recurso; conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e encaminhar o processo devidamente instruído a autoridade superior e propor a homologação.

O Edital estará disponível gratuitamente na página http://www.canaadoscarajas.pa.gov.br/editais/, no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br, no portal nacional de contratações públicas – PNCP e no Mural de Licitações do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará.

1. DO OBJETO:

1.1. Registro de Preço para futura e eventual contratação de serviços especializados para implantação de soluções tecnológicas integradas de fiscalização eletrônica, monitoramento e gestão da mobilidade urbana, relativo aos conceitos de cidade inteligente.

1.2. , conforme especificações e condições estabelecidas no Termo de Referência constante do Anexo I deste Edital.

2. DA LEGISLAÇÃO:

2.1. Lei N° 14.133, de 1 de abril de 2021 – Lei Geral de Licitações e Contratos;

2.2. Decreto Municipal N° 1358 de 01 de junho de 2023 – Regulamenta a Lei 14.133 no âmbito municipal;

2.3. Lei N° 8.078, de 11.09.90 - Código de Defesa do Consumidor;

2.4. Decreto Federal 11.462/2023, que regulamenta os artigos 82 a 86 da Lei N° 14.133/2021;

2.5. Demais exigências deste Edital e seus Anexos;

2.6. Para efeito deste Edital devem ser consideradas algumas definições importantes, tais quais:

a) Pregão - modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;

b) Bens e Serviços Comuns - aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações praticadas no mercado;

c) **PREFEITURA DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ** - órgão licitante;

d) Licitante - Pessoa física ou jurídica que participa ou manifesta a intenção de participar do processo licitatório, sendo-lhe equiparável, o fornecedor ou o prestador de serviço que, em atendimento à solicitação da Administração, oferece proposta;

e) Licitante vencedora - Pessoa física ou jurídica, habilitada neste procedimento licitatório e detentora da proposta mais vantajosa;

f) Sistema de Registro de Preços - conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens, para contratações futuras;

g) Ata de Registro de Preços - documento vinculativo, obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, em que se registram os preços, os prestadores de serviços, órgãos participantes e condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no instrumento convocatório e propostas apresentadas;

h) Órgão Gerenciador - órgão ou entidade da administração pública responsável pela condução do conjunto de procedimentos para registro de preços e gerenciamento da Ata de Registro de Preços dele decorrente, neste **PREFEITURA DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ;**

i) Órgão participante - órgão ou entidade da administração pública que participa dos procedimentos iniciais do Sistema de Registro de Preços e integra a ata de registro de preços;

j) Órgão Não Participante - órgão ou entidade da Administração Pública que não participa dos procedimentos iniciais da licitação para registro de preços e não integra a ata de registro de preços;

k) Beneficiária da Ata - a licitante vencedora que assinou a Ata de Registro de Preços;

l) Contratada - a Beneficiária da Ata que assinou o contrato referente ao objeto deste certame licitatório;

m) Contratante - **PREFEITURA DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ;**

n) O Horário para atendimento ao público é das 08h:00min às 12h:00min

3. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO:

3.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

3.2. A impugnação deverá ser enviada por meio eletrônico, em campo próprio do Sistema Portal de Compras Públicas no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.

3.3. Caberá ao Agente de Contratação, auxiliado pelo setor técnico competente, decidir sobre a impugnação no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

3.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não afetar a formulação de propostas.

3.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Agente de Contratação, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, por meio eletrônico, em campo próprio do Sistema Portal de Compras Públicas no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.

3.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

3.7. A participação no certame, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente Edital, implica na aceitação por parte dos interessados das condições nele estabelecidas.

3.8. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio **www.portaldecompraspublicas.com.br**, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento, bem como disponibilizado no portal da transparência pública municipal e no mural de licitações do Tribunal de Contas do Município do Estado do Pará.

3.9. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas após o respectivo prazo legal ou, no caso de empresas, que estejam subscritas por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela proponente ou ainda encaminhada por meio diverso ao determinado neste edital.

3.10. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO:

4.1. Poderão participar da licitação as empresas interessadas pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, atendam aos requisitos de classificação das propostas exigidos neste Edital, comprovem possuir os documentos de habilitação requeridos neste edital e que estiverem previamente

credenciadas perante o sistema eletrônico provido pelo Portal de Compras Públicas, por meio do sítio **www.portaldecompraspublicas.com.br.**

a) A participação no certame, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação por parte dos interessados das condições nele estabelecidas.

4.2. Não poderão participar desta licitação, direta ou indiretamente, ou participar do contrato dela decorrente, sob pena de recebimento das sanções previstas neste Edital:

a) Pessoas físicas não empresárias;

b) Servidor ou dirigente do(a) órgão gerenciador ou de órgãos participantes do certame.

c) O autor do Termo de Referência, Anexo I deste edital, pessoa física ou jurídica.

d) **As sociedades empresárias:**

I. que não explorem ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação;

II. que integrem o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (Portal Transparência);

III. que estejam incluídas no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do CNJ e no âmbito deste município.

IV. integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendido aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

V. que, isoladamente ou em consórcio, tenham sido responsáveis pela elaboração do termo de referência, ou da qual o autor do termo de referência seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

VI. cujo administrador, proprietário ou sócio com poder de direção seja familiar de agente público, preste serviços ou desenvolva projeto no órgão ou entidade da administração pública do órgão licitante em que este exerça cargo em comissão ou função de confiança por meio de contrato de serviço terceirizado ou contratos pertinentes a obras, serviços e à aquisição de bens, ou ainda de convênios e os instrumentos equivalentes;

VII. Estrangeiras que não funcionem no país;

4.3. O descumprimento de qualquer condição de participação será motivo para a inabilitação do licitante.

4.4. As pessoas jurídicas que tenham sócios em comum não poderão participar do certame para o(s) mesmo(s) item(s).

4.5. Será realizada pesquisa junto ao CEIS (CGU), junto ao CNJ (condenações cíveis por atos de improbidade administrativa) e no Portal Transparência (www.portaltransparencia.gov.br/cnep), para aferição de eventuais registros impeditivos de participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

5. DO CREDENCIAMENTO:

5.1. Os interessados em participar deste Pregão deverão credenciar-se, previamente, perante o sistema eletrônico provido pelo Portal de Compras Públicas, por meio do sítio **www.portaldecompraspublicas.com.br**.

5.2. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema eletrônico (Portal de Compras Públicas), onde também deverão se informar a respeito do seu funcionamento e regulamento, obtendo instruções detalhadas para sua correta utilização.

a) Os interessados em se credenciar no Portal de Compras Públicas poderão obter maiores informações na página **www.portaldecompraspublicas.com.br**, podendo sanar eventuais dúvidas pela central de atendimentos do Portal ou pelo e-mail falelcom@portaldecompraspublicas.com.br.

5.3. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

a) O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à(ao) órgão licitante responder por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.4. O credenciamento junto ao Portal de Compras Públicas implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

5.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

5.6. O Pregão será conduzido pelo(a) **SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA VIÁRIA DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ,** com apoio técnico e operacional do Portal de Compras Públicas, que atuará como provedor do sistema eletrônico para esta licitação.

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

6.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente o envio da proposta.

6.2. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em formato digital, via sistema, após solicitação do agente de contratação no sistema eletrônico, no prazo de até duas horas.

6.3. O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

6.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta;

6.6. Não será estabelecida, nesta etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

7. DO ENVIO DA PROPOSTA:

7.1. Após a divulgação do Edital no endereço eletrônico **www.portaldecompraspublicas.com.br** e até a data e hora marcadas para abertura da sessão, os licitantes deverão encaminhar proposta com a descrição do objeto ofertado e preço, juntamente com a garantia da proposta exigida no item 13.3 do Termo de Referência, exclusivamente por meio do sistema eletrônico no endereço acima, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

a) A licitante deverá elaborar a sua proposta com base no edital e seus anexos, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento de custos necessários para o cumprimento total das obrigações necessárias para a execução do objeto desta licitação.

7.2. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

7.3. O licitante deverá enviar sua proposta, no idioma oficial do Brasil, mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

a) Valor unitário e total para cada item em moeda corrente nacional;

b) Marca, modelo e fabricante de cada item ofertado, em caso de a licitante ser fornecedora/fabricante, indicar termos como “marca própria” ou “fabricante”.

c) Descrição detalhada do objeto conforme edital, indicando ainda, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, quando for o caso;

7.4. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada e, havendo divergência entre as condições da proposta e as cláusulas deste Edital, incluindo seus anexos, prevalecerão as últimas.

7.5. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

7.6. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

7.7. O licitante, ao enviar sua proposta, deverá preencher, em campo próprio do sistema eletrônico, as seguintes Declarações on-line, fornecidas pelo Sistema de Pregão Eletrônico:

a) Declaração de que cumpre os requisitos de habilitação e que as declarações informadas são verídicas, conforme art. 63, inciso I, da Lei 14.133/2021.

b) Declaração de atendimento as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

c) Declaração de que a proposta econômica 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 entrega das propostas.

7.8. As declarações exigidas neste edital deverão ser confeccionadas e enviadas juntamente com os documentos de habilitação.

a) Declarações falsas, relativas ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta, sujeitarão a licitante às sanções previstas neste edital e na Lei N° 14.133, de 2021.

8. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E DA FORMULAÇÃO DE LANCES:

8.1. A abertura da sessão pública dar-se-á mediante comando do Agente de Contratação, por meio do sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

8.3. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência, conforme art. 59 da Lei N° 14.133/2021.

a) A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

b) Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

c) A não desclassificação da proposta não implica em sua aceitação definitiva, que deverá ser levada a efeito após o seu julgamento definitivo conforme definido neste edital.

8.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

8.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

a) Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo Agente de Contratação, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema eletrônico (Portal de Compras Públicas).

b) Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

8.6. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.7. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

8.8. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

8.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

8.14. O intervalo mínimo de lances será de R$ 10.000,00 (dez mil reais), que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

8.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

8.17. Se o(a) Agente de Contratação(a) entender que o lance ofertado é absolutamente inexequível ou verificar que houve erro de digitação, deverá excluí-lo do sistema, a fim de não prejudicar a competitividade.

a) Considera-se absolutamente inexequível a proposta que reduzir o valor do último lance ofertado em mais de 85%.

8.18. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.19. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame publicada no Portal de Compras Públicas, http://www.portaldecompraspublicas.com.br, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura.

8.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

9. DO EMPATE:

9.1. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, cuja ofertantes não possuam margem de preferência, serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei N° 14.133, de 2021

9.2. A proposta declarada vencedora será inserida, na fase de Aceitação, no campo "Valor Negociado", com a devida justificativa.

10. DA NEGOCIAÇÃO DIRETA:

10.1. Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Agente de Contratação encaminhará contraproposta à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação, para que seja obtida melhor proposta.

10.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

10.3. Será aplicado 15 (quinze) minutos para negociação, bem como a manifestação das licitantes sobre o cancelamento de qualquer lance que tenha sido dado de forma errônea durante a fase de lances.

11. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA:

11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e a sua exequibilidade.

11.2. Serão desclassificadas as propostas que contenham preços excessivos, assim entendidos quando apresentarem valores globais ou unitários acima do valor definido para o respectivo objeto no Termo de Referência.

a) A desclassificação por valor excessivo ocorrerá quando o Agente de Contratação, após a negociação direta, não obtiver oferta inferior ao preço máximo fixado, ou;

b) Quando solicitado a correção da proposta final e a licitante não realizar no prazo definido pelo Agente de Contratação.

11.3. O Agente de contratação convocará o licitante para anexar ao sistema, a proposta atualizada em conformidade com o último lance ofertado no prazo de até 02 (duas) horas, por meio de campo próprio do Sistema, sob pena de desclassificação.

11.4. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, serão realizadas diligências, no prazo de até duas horas, para comprovação da exequibilidade.

11.5. É indício de inexequibilidade da proposta valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor total orçado pela Administração para o serviço ou para o lote de serviço arrematado, devendo ser comprovada a viabilidade da proposta por meio dos seguintes itens:

a) Planilha de Quantidades e de Custos elaborada com os quantitativos estimativos fornecidos na planilha descritiva, nos termos do anexo VIII – Modelo de Proposta de Preços.

b) Deverá ser apresentado junto a planilha de quantidades a Composição do BDI e Tributos, Composição de Encargos Sociais e Obrigações Trabalhistas, Planilha de Composição Unitária dos Preços propostos e Planilha contendo a curva ABC de insumos, materiais e mão de obra, nos termos dos anexos IX a XIII deste edital.

c) A licitante deverá, ainda, apresentar a detalhada composição dos preços unitários, ofertados na proposta, com a discriminação de cada item da proposta, coeficientes, unidades, preços e preço final do referido item e as composições devem ser preferencialmente apresentadas na mesma sequência dos itens da proposta, com os preços unitários já acrescidos da composição do BDI, encargos sociais e obrigações trabalhistas de todos envolvidos na execução dos serviços.

d) Para fins de celeridade e obediência ao prazo estabelecido, a licitante deverá deixar a proposta final previamente elaborada, aplicando após a fase de lances os descontos dados para fechamento do valor final e assim encaminhar via sistema quando solicitado.

e) Na hipótese de existirem propostas com indícios de inexequibilidade, consoante com o disposto nos incisos III dos Arts.. 11 e 59 da Lei N° 14.133/21, será verificada a curva ABC de insumos, e materiais, sendo que para os itens de maior peso deverá ser comprovado o valor de compra, através de orçamento ou nota fiscal de entrada do produto.

f) Não serão aceitos orçamentos que não contenham assinatura e número de CNPJ da emitente, o orçamento ou nota fiscal deverá ser emitido por distribuidor, atacadista ou fabricante.

g) Ainda, será verificada a curva ABC de mão de obra, devendo, para os itens de maior peso, a arrematante comprovar os custos informados, através da apresentação da Convenção Coletiva o Trabalho ou Acordo Coletivo do Trabalho utilizados na composição.

h) Outrossim, o agente de contratação, em caso de dúvidas, poderá solicitar comprovantes das informações prestadas na proposta de preços apresentada, especialmente quanto aos percentuais ou custos informados de BDI, impostos, taxas, frete e demais despesas apresentadas nas composições de custos.

11.6. O não envio da proposta ou o descumprimento das diligências determinadas pelo Agente de Contratação acarretará a desclassificação da proposta, sem prejuízo da instauração de processo sancionatório contra o licitante.

11.7. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, seja com relação a prazo e especificações do produto ofertado ou qualquer condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas apenas aquelas alterações destinadas a sanar evidentes erros formais ou quando a alteração representar condições iguais ou superiores às originalmente propostas.

11.8. O Agente de Contratação poderá realizar quaisquer diligências necessárias para averiguar a conformidade da proposta com as especificações mínimas previstas no Termo de Referência, Anexo I ao Edital, salvo a juntada de documentos, para atender à exigência deste edital.

11.9. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação.

a) Nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, serão observados os procedimentos previstos nos **itens 09** e **10.**

11.10. Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade.

11.11. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Agente de Contratação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC N° 123/2006, seguindo-se a disciplina estabelecida no **item 09** deste edital, se for o caso.

11.12. Para verificação da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, será convocada a licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar para que, no prazo de 10 dias corridos, apresente a amostra, nos termos do item 4 do Termo de Referência.

10.1.1 As amostras serão examinadas as amostras pela equipe técnica, composta de, no mínimo, 3 (três) servidores para verificar se o produto atende aos requisitos inseridos na planilha descritiva e no Termo de Referência;

10.1.2 Serão examinados os produtos, quanto a especificações e o seu funcionamento.

10.1.3 Será assegurada a possibilidade de acompanhamento da avaliação das amostras pelos interessados, contudo, registra-se que trata-se de acompanhamento sem qualquer manifestação que venha induzir o julgamento da equipe técnica acerca do produto apresentado. Qualquer manifestação contraria deverá ser realizada via recurso administrativo.

11.13. Aceita a amostra, mediante laudo técnico emitido pela Secretaria Municipal de Segurança Pública Viária que será devidamente disponibilizado nos portais para conhecimento de todos, passará a fase de habilitação.

11.14. Em caso de não aceitação da amostra apresentada, mediante laudo fundamentado emitido pelo setor responsável da Secretaria Municipal de Segurança Pública Viária que será disponibilizado nos portais, o Agente de Contratação convocará a segunda classificada, procedendo nos termos do item 09 e seguintes.

12. DA HABILITAÇÃO

12.1. Os documentos de habilitação são os necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, nos termos dos Arts.. 62 a 70 da Lei N° 14.133, de 2021.

12.2. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do(s) licitante(s) vencedor(s), os documentos deverão ser apresentados em formato digital, de preferência em arquivo único e na ordem definida nesse edital.

12.3. Os documentos deverão ser anexados no prazo de até duas horas, após solicitação do agente de contratação.

12.4. Serão exigidas, para fins de habilitação, as seguintes declarações:

a) Declaração de que cumpre os requisitos de habilitação e que as declarações informadas são verídicas, conforme art. 63, inciso I, da Lei 14.133/2021.

b) Declaração de atendimento as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

c) Declaração de que a proposta econômica 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 entrega das propostas.

12.5. Ainda, serão exigidos, para fins de habilitação, os documentos relativos à habilitação jurídica, à qualificação técnica, à regularidade fiscal, social e trabalhista e à qualificação econômico-financeira, conforme a seguir delineados.

12.6. Relativos à Habilitação Jurídica: A documentação jurídica a ser apresentada por cada licitante limita-se à comprovação de existência jurídica da pessoa e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada, devendo a existência da pessoa jurídica ser comprovada através de um dos documentos a seguir, conforme o tipo societário, devidamente acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva:

a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

b) Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

c) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;

d) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

e) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede;

f) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.

12.7. Relativa à Qualificação Técnica:

a) Comprovação de aptidão para desempenho de atividades pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto da licitação através da apresentação de, no mínimo, a 01

(um) atestado de desempenho anterior, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório da capacidade técnica para atendimento ao objeto da presente licitação, que apresentem no mínimo as seguintes informações: identificação da pessoa jurídica emitente, nome e cargo do signatário, endereço completo do emitente, período de vigência do contrato, objeto contratual, itens e quantitativos executados e outras que entenda necessária;

I- O(s) atestado(s) deverá(ão) possuir informações suficiente para qualificar e quantificar o fornecimento, objeto deste pregão, bem como possibilitar a administração confirmar sua veracidade junto ao(s) emissor(es) do(s) atestado(s). A licitante deverá disponibilizará de todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, endereço atual da contratante, telefone e e-mail atual.

II- A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

III- Para atendimento do inciso anterior, serão aceitos atestados com quantidades mínimas de 50% (cinquenta por cento) dos seguintes itens 1,2,3,4,5,8,11 e 12, sendo aceito o somatório de atestados de capacidade técnica.

b) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

12.8. Relativos à Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:

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

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuinte Estadual/Distrital ou municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;

c) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual/Distrital e Municipal do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

I. Faz parte da prova de regularidade para com a Fazenda Federal, a prova de regularidade, quitação ou positiva com efeito de negativa, quando a Dívida Ativa da União, fornecida pela Procuradoria da Fazenda Nacional, quando esta não for parte de Certidão Conjunta emitida pela Receita Federal do Brasil;

d) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei N° no 5.452, de 1o de maio de 1943;

f) Declaração da licitante de que 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, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do art.7º da Constituição Federal;

12.9. Relativos à Qualificação Econômico-Financeira:

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais. Serão aceitos, o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

I- Empresas optantes pelos sistemas tradicionais de escrituração, incluindo Microempreendedores Individuais, Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e assemelhados, deverão apresentar original ou fotocópia do documento de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis;

II- Empresas optantes pelo Sistema Público de Escrituração Digital (Sped), incluindo Microempreendedores Individuais, Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e assemelhados, deverão apresentar original ou fotocópia do documento de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis; juntamente com o comprovante de recibo de entrega de escrituração Contábil Digital;

III- Sociedade constituída no exercício em curso: original ou fotocópia do Balanço de Abertura;

IV- Sociedade constituída a menos de dois anos: original ou fotocópia do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício.

b) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

- A boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), que deverão ser maiores ou igual a 1,0 (um) resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{LG (Liquidez Geral)} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL Em LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL Em LONGO PRAZO}}$$

$$\text{SG (Solvência Geral)} = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL Em LONGO PRAZO}}$$

$$\text{LC (Liquidez Circulante)} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

- As fórmulas acima deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço.
- caso o memorial não seja apresentado, a Comissão de Licitação reserva-se o direito de efetuar os cálculos;

c) Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

12.10. Orientações gerais sobre a habilitação:

a) Somente haverá a necessidade de apresentação dos documentos originais, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas ou por servidor/funcionário desde

que conferidos com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

b) Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei N° 14.133/21, art. 64):

I- Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

II- Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

III- Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, via diligência, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de duas horas sob pena de inabilitação.

c) Os documentos apresentados para habilitação deverão estar todos em nome da licitante, se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

d) As certidões ou documentos que não apresentarem em seu teor, data de validade previamente estabelecida pelo órgão expedidor, deverão ter sido expedidas até 90 (noventa) dias antes da data da sessão pública deste Pregão. Não se enquadram no prazo os documentos cuja validade é indeterminada, como é o caso dos atestados de capacidade/responsabilidade técnica.

e) As declarações exigidas neste edital deverão ser confeccionadas e enviadas juntamente com a proposta de preços e/ou com os documentos de habilitação.

f) Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

I- Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas serão reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

II- Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

III- Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

g) Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos enviados, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

h) Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital ou deixar de enviar a documentação de habilitação por meio de campo próprio do Sistema quando solicitado pelo Agente de Contratação, ficando sujeito às penalidades previstas neste Edital.

i) No julgamento da habilitação e das propostas, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

j) Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Agente de Contratação, examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

k) Constatado o atendimento pleno às exigências fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.

l) Fica entendido que os documentos e informações apresentados no curso do certame são complementares entre si, de tal forma que qualquer omissão em determinado documento possa ser suprida com informação constante em outro, ainda, qualquer documento ou informação apresentado na em qualquer fase do certame servirá para complementar fase posterior, caso necessite.

m) É facultado a administração realizar diligências para sanar falhas ou vícios nos documentos apresentados, inclusive para verificar a veracidade, especialmente em relação aos atestados de capacidade técnica, podendo ser solicitado notas fiscais de entrada e saída, contratos e demais documentos comprobatórios, assim como consultar portais públicos em caso de atestados emitidos por órgãos da administração pública.

12.11. Da participação em consórcio:

a) Será permitida a participação de consórcio limitada a no máximo 02 (duas) empresas consorciadas.

b) Os consórcios deverão apresentar termo de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, constando a indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

c) A responsabilidade dos integrantes pelos atos praticados em consórcio é solidaria, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato;

d) Todas as consorciadas deverão apresentar os documentos de habilitação exigidos nesse edital, devidamente regulares e tempestivos, sob pena de inabilitação do consórcio;

e) Para os consórcios, a habilitação técnica, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

I- será exigido o acréscimo de 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira.

II- A regra do inciso anterior não se aplica aos consórcios formados, em sua totalidade, por microempresas e pequenas empresas, assim definidas em Lei.

f) O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio.

13. DOS RECURSOS:

13.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso no prazo de 20 (vinte) minutos.

a) A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará na decadência desse direito, ficando o Agente de Contratação autorizado a adjudicar o objeto à licitante declarada vencedora.

b) Diante da manifestação da intenção de recurso o Agente de Contratação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

c) Os interessados que porventura queiram ter vistas do processo licitatório poderão comparecer à sede da **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS**, situada à Rua América esquina com Rua José Vicente Vitor, quadra 79, bairro novo horizonte, dentro do horário de atendimento ao público para obtenção da vista processual.

13.2. Recebida a intenção de interpor recurso pelo Agente de Contratação, a licitante deverá apresentar as razões do recurso no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas para, querendo, apresentar contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo da recorrente.

a) As razões e contrarrazões serão recebidas exclusivamente por meio de campo próprio no Sistema. Não serão recebidas ou conhecidas razões de recurso e contrarrazões entregues diretamente ao Agente de Contratação ou enviadas por quaisquer outros meios (E-mail, fax, correspondência, etc).

13.3. Caberá ao Agente de Contratação receber, examinar e instruir os recursos interpostos contra seus atos, podendo reconsiderar suas decisões no prazo de 3 (três) dias úteis após o recebimento das razões e contrarrazões ou, neste mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informando a autoridade superior para a decisão final no prazo de 10 (dez) dias úteis.

13.4. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.5. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

13.6. Não serão conhecidos os recursos apresentados fora dos prazos, subscritos por representantes não habilitados legalmente ou não identificados no processo para responder pelo licitante.

14. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

14.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

a) Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;

b) Quando houver erro na aceitação do preço ou dos documentos de habilitação do vencedor ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances;

c) Na hipótese de a sessão ser suspensa de Ofício, mediante decisão judicial ou acautelatória;

d) No caso de desconexão.

14.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

14.3 O reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

14.4 Não se aplica o prazo disposto na cláusula anterior se no ato de suspensão for definido data e horário para retorno da sessão.

15. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

15.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei N° 14.133, de 2021.

16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. Sem prejuízo do disposto no Decreto Federal 11.462/2023, que regulamenta os artigos 82 a 86 da Lei N° 14.133/2021, a Ata de Registro de Preços referente ao fornecimento de produtos será formalizada e conterá, necessariamente, as condições já especificadas neste Ato Convocatório.

16.2. A minuta da Ata de Registro de Preços que será firmada entre a(s) licitante(s) vencedora(s) e A CONTRATANTE é parte integrante deste Edital - Anexo IX.

16.3. Não serão aceitos quantitativos inferiores ao máximo previsto no edital.

16.4. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

16.5. É vedada à participação do órgão ou entidade em mais de uma ata de registro de preços com o mesmo objeto no prazo de validade da ata oriunda do presente processo.

16.6. Será aceito o registro de mais de um fornecedor ou prestador de serviço, desde que aceitem cotar o objeto em preço igual ao do licitante vencedor, assegurada a preferência de contratação de acordo com a ordem de classificação.

16.7. Os preços registrados e os contratos deles decorrentes poderão ser reajustados ou repactuados após 1 (um) ano da data-base fixada na Ata de Registro de Preços ou ainda, a qualquer tempo:

a) Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuado, nos termos da alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei N° 14.133, de 2021.

b) Decorrente de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados.

16.8. A qualquer tempo, cada um dos preços registrados poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, cabendo ao Órgão Gerenciador convocar os fornecedores registrados para estabelecer o novo valor.

a) As empresas que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

16.9. O registro do licitante vencedor será cancelado pelo órgão gerenciador quando:

a) Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

b) Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

c) Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

d) Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei N° 14.133, de 2021.

16.10. O cancelamento dos preços registrados poderá ocorrer, total ou parcialmente, pelo gerenciador, desde que devidamente comprovados e justificados, nos casos de interesse público, cancelamentos de todos os preços registrados ou a pedido do fornecedor em caso fortuito ou de força maior.

16.11. A Administração da CONTRATANTE convocará oficialmente a licitante vencedora, durante a validade da sua proposta para, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, assinar a ata de Registro de Preços, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei N° 8.666/93.

16.12. O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela CONTRATANTE.

16.13. Para assinatura da Ata de Registro de Preços a licitante vencedora deverá comprovar que mantêm as condições de habilitação.

16.14. Fica a cargo da administração quando a convocada não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e condições estabelecidos ou na ocasião de cancelamento, chamar as licitantes remanescentes, obedecida à ordem de classificação, para fazê-lo, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei N° 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.

16.15. Caso nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do § 2º, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital de licitação, poderá:

a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço ou inferior ao desconto do adjudicatário;

b) adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

16.16. A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar a Ata de Registro de Preços, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a as penalidades legalmente estabelecidas.

a) O disposto no item anterior não se aplica às licitantes convocadas nos termos da alínea a) da cláusula 15.7.

17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE:

17.1. Após a assinatura da ata de registro de preços e durante o seu período de vigência, a beneficiária será convocada para assinar o termo de contrato ou retirar a Nota de Empenho, conforme conveniência da administração.

17.2. O contrato a ser assinado estabelecerá as cláusulas, critérios e condições definidas no art. 92 da Lei N° 14.133/2021 e observará os termos contidos na minuta Anexo VIII deste Edital ou as disposições constantes de instrumento equivalente.

17.3. O prazo máximo para assinatura e entrega do termo de contrato é de 03 (três) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei N° 14.133/2021.

a) O prazo para assinatura do termo de contrato acima estabelecido poderá ser prorrogado uma única vez por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo órgão gerenciador.

b) A recusa injustificada do licitante vencedor em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, importará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades estabelecidas neste edital e em Lei.

c) A(s) empresa(s) vencedora(s) do certame deverá(ão) possuir Certificado Digital, (ICP-Brasil-A3), conforme resolução N°11.536/TCM de 01 de julho de 2014, para assinatura do contrato e demais documentos específicos a prestação de contas junto ao mural de licitações do tribunal de contas dos municípios do estado do Pará.

17.4. Por ocasião da assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

17.5. Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

17.6. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos da cláusula anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

b) adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

17.7. O presente Edital fará parte integrante do contrato, bem como seus anexos e a proposta apresentada pela licitante vencedora.

17.8. Será designado um Fiscal para o contrato, que desempenhará as atribuições previstas na legislação aplicável ao caso.

17.9. O objeto da licitação deverá ser entregue, nos prazos, local e condições previstas no Termo de Referência, Anexo I deste Edital e observará as regras para recebimento definidas no Contrato, anexo VIII, ou instrumento equivalente.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

18.1. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste edital.

18.2. Responsabilizar-se por quaisquer danos pessoais e/ou materiais, causados por técnicos (empregados) e acidentes causados por terceiros, bem como pelo pagamento de salários, encargos sociais e trabalhistas, tributos e demais despesas eventuais, diretas ou indiretas, decorrentes da prestação dos serviços.

18.3. Responsabilizar-se pelas eventuais despesas para execução do serviço solicitado, qualquer que seja o valor, e cumprir todas as obrigações constantes do(s) Anexo(s) deste edital.

18.4. Comprovar, quando solicitado, o efetivo recolhimento dos encargos sociais incidentes sobre a folha de pagamento dos empregados, relativos à prestação dos serviços relacionados com o objeto contratado.

18.5. Constitui obrigação da contratada o cumprimento integral das obrigações e exigências constantes no Termo de Referência e no Contrato, Anexos I e VIII ao presente edital.

18.6. Ser responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes do fornecimento dos produtos, tais como:

a) Taxas, impostos e contribuições;
b) Outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo.

18.7. Efetuar o fornecimento dentro das especificações e/ou condições constantes do orçamento, devidamente aprovado pela Autoridade superior da CONTRATANTE.

18.8. Executar diretamente o contrato, sem transferência de responsabilidades ou subcontratações não autorizadas pela CONTRATANTE;

18.9. Ser responsável pelos danos causados diretamente A CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando do fornecimento dos produtos em apreço, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE;

18.10. Ser responsável por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da CONTRATANTE, ou bens de terceiros, quando estes tenham sido ocasionados por seus empregados durante o fornecimento dos produtos objeto deste Pregão;

18.11. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE, obrigando-se a atender, de imediato, todas as reclamações a respeito da qualidade do fornecimento;

18.12. Substituir qualquer produto que não atenda às especificações deste Edital;

18.13. Comunicar por escrito ao responsável pelo Departamento de Compras da CONTRATANTE, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;

18.14. Observar as normas legais de segurança a que está sujeita a atividade de distribuição dos produtos;

18.15. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Pregão;

18.16. Assumir, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação deste Pregão;

18.17. A inadimplência da licitante, com referência aos encargos estabelecidos na condição anterior, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração da CONTRATANTE, nem poderá onerar o objeto deste Pregão, razão pela qual a licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com A CONTRATANTE;

18.18. É expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal da CONTRATANTE durante a vigência do contrato;

18.19. É expressamente proibida, também, a veiculação de publicidade acerca do contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da CONTRATANTE;

18.20. Será permitida a subcontratação de outra empresa para a execução do objeto deste Pregão;

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

19.1. Indicar o Fiscal ou Gestor do Contrato.

19.2. Cumprir os compromissos financeiros assumidos com a Contratada

19.3. Fornecer e colocar à disposição da Contratada, todos os elementos e informações que se fizerem necessários à execução dos serviços.

19.4. Notificar, formal e tempestivamente, a contratada sobre as irregularidades observadas no serviço prestado.

19.5. Notificar a Contratada, por escrito e com antecedência sobre multas, penalidades quaisquer, débitos de sua responsabilidade, bem como fiscalizar a execução do objeto contratado.

20. DA FISCALIZAÇÃO:

20.1. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração, especialmente designado pelo contratante, que anotará em registro próprio todas as ocorrências, determinando o que for necessário a regularização das faltas ou defeitos observados.

20.2. As regras de fiscalização, recebimento, atesto e pagamento estão definidas na minuta contratual, Anexo VIII deste Edital ou no instrumento equivalente.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

21.1. Os licitantes estarão sujeitos às sanções administrativas previstas na Lei N° 14.133 de 2021, e às demais cominações legais, resguardado o direito à ampla defesa.

21.2. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

a) Dar causa à inexecução parcial do contrato;

b) Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) Dar causa à inexecução total do contrato;

d) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

e) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

f) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

g) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

h) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

i) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

l) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei N° 12.846, de 1º de agosto de 2013.

21.3. A Administração poderá aplicar sanções de advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e, ainda, declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, conforme previsto no art. 153 da Lei N° 14.133/21.

21.4. Na aplicação das sanções serão considerados, a natureza e a gravidade da infração cometida; as peculiaridades do caso concreto; as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os danos que dela provierem para a Administração Pública.

21.5. A sanção de advertência será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei N° 14.133/21, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

21.6. A sanção de multa não será inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei N° 14.1333/21.

21.7. A sanção prevista de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 Lei N° 14.133/21, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

21.8. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei N°14.133/21, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

21.9. As sanções de advertência, de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas cumulativamente com a de multa.

21.10. A aplicação das sanções previstas não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

21.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/contratado, observando-se o procedimento previsto na Lei N° 14.133/21.

21.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado ao contratante, observado o princípio da proporcionalidade.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

22.1. PREFEITURA DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ, poderá revogar este Pregão por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

a) A anulação do pregão induz à do contrato.

b) A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

22.2. É facultado à autoridade superior ou o agente de contratação, em qualquer fase deste Pregão, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

22.3. Os benefícios dos Arts.. 42 a 49 da Lei Complementar N° 123, de 14 de dezembro de 2006, não se aplicam, a itens ou lotes, cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme determina o art. 4º, §1º, inciso I, da Lei N° 14.133/21.

22.4. Os benefícios dos Arts. 42 a 49 da Lei Complementar N° 123, de 14 de dezembro de 2006, ficam limitados às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

22.5. O desatendimento às exigências formais, não essenciais, não importará na inabilitação da licitante e/ou desclassificação de sua proposta, desde que seja possível a aferição de sua habilitação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública do pregão.

22.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

22.7. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente da Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás.

22.8. Os horários estabelecidos neste edital de licitação, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília, Distrito Federal, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

22.9. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

22.10. A autoridade competente poderá, em qualquer fase do processo licitatório, desclassificar a proposta da licitante que for declarada inidônea, assegurada a ampla defesa.

22.11. O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

a) A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções estabelecidas neste edital.

22.12. O foro da cidade de Canaã dos Carajás, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, será o designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes da presente licitação e da aplicação do presente Edital.

22.13. Os casos omissos e demais dúvidas suscitadas serão dirimidas pelo (a) Agente de Contratação (a), via pedido de esclarecimento a ser protocolado na forma definida no presente edital.

22.14. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br e também no portal da transparência pública municipal no link http://www.canaadoscarajas.pa.gov.br/editais/, inserindo os termos de busca, assim como no Mural de Licitações do TCM/PA e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

22.15. O inteiro teor do processo está disponível para vista aos interessados, no sede da **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS**, situada à Rua América esquina com Rua José Vicente Vitor, quadra 79, bairro novo horizonte, dentro do horário de atendimento ao público para obtenção da vista processual e ainda as partes essenciais do processo disponíveis no sitio eletrônico http://www.canaadoscarajas.pa.gov.br/editais/ inserindo os termos de busca.

23. ANEXOS:

23.1. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

a) ANEXO I - Termo de Referência;

b) ANEXO II – Modelo de Declaração de que não Emprega Menor;

c) ANEXO III – Modelo de Declaração de Enquadramento como ME/EPP;

d) ANEXO IV – Modelo de Declaração de conhecimento;

e) ANEXO V – Modelo de Declaração que Cumpre os Requisitos de Habilitação e Veracidade;

f) ANEXO VI – Modelo de Declaração que Cumpre as Exigências de Reserva de Cargos;

g) ANEXO VII – Modelo de Declaração que a proposta compreende a integralidade dos custos;

h) ANEXO VIII - Modelo de Proposta de Preços;

i) ANEXO IX - Modelo Encargos Sociais;

j) ANEXO X - Modelo composição de BDI;

k) ANEXO XI - Modelo de Composição de Mão de Obra;

l) ANEXO XII – Modelo de Composição unitária de preços;

m) ANEXO XIII – Modelo de curva ABC;

n) ANEXO XIV – Minuta de Contrato;

o) ANEXO XV - Minuta de Ata de Registro de Preços;

Canaã dos Carajás– Pará, 23 de novembro de 2026.

MARCELA PEREIRA GUEDES DE ASSUMPCAO:03272286101

Assinado de forma digital por MARCELA PEREIRA GUEDES DE ASSUMPCAO:03272286101

MARCELA PEREIRA GUEDES DE ASSUMPÇÃO
Agente de Contratação
Dec. 359/2024-GP

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

A Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás-PA, pessoa jurídica de direito público, devidamente escrito no CNPJ-MF 01.613.321/0001-24, através da Secretaria Municipal de Segurança Pública Viária, localizada na Avenida Rua Vicente Ferreira Borges, Bairro Novo Horizonte, Canaã dos Carajás-PA- CEP: 68537-000, representada neste ato pela Sr. Crisley da Silva Morais, Secretário Municipal de Segurança Pública Viária, nomeado pela portaria 440/2025-GP, resolve formalizar a seguinte solicitação para fins licitatórios, com o objeto mais abaixo descriminado, amparado legalmente pela Lei Federal 14.133/21, Lei Geral das licitações e suas alterações posteriores.

1. OBJETO:

O objeto deste Termo de Referência visa o ***Registro de Preço para futura e eventual contratação de serviços especializados para implantação de soluções tecnológicas integradas de fiscalização eletrônica, monitoramento e gestão da mobilidade urbana, relativo aos conceitos de cidade inteligente***.

2. JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

A presente contratação é necessária para atender às demandas da Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás, por meio da Secretaria Municipal de Segurança Pública Viária, visando à implantação de soluções tecnológicas integradas de fiscalização eletrônica de trânsito e videomonitoramento urbano, alinhadas aos conceitos de cidade inteligente e às diretrizes de modernização da gestão pública.

A iniciativa busca:

- Otimizar a mobilidade urbana, ampliando os pontos de fiscalização e monitoramento;

- Reduzir acidentes e infrações de trânsito, mediante utilização de equipamentos homologados pelo CONTRAN/INMETRO, com capacidade de registrar e comprovar ocorrências de forma automática;

- Apoiar a segurança pública, possibilitando vigilância eletrônica em vias e áreas públicas, reduzindo furtos, vandalismo e depredação;

- Modernizar processos administrativos, com a digitalização do registro de infrações e maior controle sobre os autos lavrados, reduzindo custos com recursos e processos administrativos;

- Garantir economicidade, por meio da adoção do Sistema de Registro de Preços, que permite contratações futuras de acordo com a demanda, evitando desperdício de recursos;

- Assegurar eficiência e integração, mediante a disponibilização de Centro de Controle Central (CICC) e infraestrutura tecnológica interoperável, que permitirá melhor despacho de viaturas, análise de ocorrências e geração de dados estatísticos.

O levantamento de mercado realizado no ETP identificou a existência de fornecedores capazes de atender integralmente ao objeto, garantindo ampla competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Dessa forma, a contratação se mostra viável, necessária e adequada, em consonância com os princípios da isonomia, eficiência, economicidade e vantajosidade previstos nos arts. 11 e 18 da Lei nº 14.133/2021, e com os resultados pretendidos de maior segurança viária, modernização administrativa e racionalização de recursos públicos.

Diante dessas necessidades, faz-se imperativa a implantação de novos processos, serviços e substituição ou melhorias dos meios e ambientes tecnológicos, utilizados atualmente pela prefeitura, por outros, que tem se mostrado formas mais eficazes no auxílio da gestão da mobilidade e do registro de ocorrências de trânsito e transporte público.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

A descrição da solução é apresentada no Apêndice A deste Termo de Referência.

4. AMOSTRA

A licitante convocada terá prazo de até 10 (dez) dias corridos, contados da comunicação formal da Administração contendo a definição do local e das condições de realização da Prova de Conceito, para disponibilizar e configurar os equipamentos, sistemas e infraestrutura necessários à demonstração.

A avaliação técnica será realizada no prazo de até 2 (dois) dias, após a conclusão da disponibilização e configuração da solução, conforme cronograma comunicado pela Administração.

A demonstração poderá ocorrer no Município de Canaã dos Carajás ou, mediante autorização da Administração, em ambiente operacional localizado em outra localidade, desde que sejam asseguradas condições equivalentes de avaliação, observados os mesmos requisitos, procedimentos e critérios objetivos estabelecidos no Roteiro de Testes.

Os equipamentos deverão ser instalados e configurados de modo a deixá-los totalmente em operação, devendo demonstrar de forma prática seu correto funcionamento, para fins de avaliação, cabendo à Comissão de Avaliação validar os resultados dos testes.

A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar será submetida à Prova de Conceito (PoC), destinada à verificação prática da conformidade dos equipamentos, sistemas e funcionalidades ofertados com os requisitos técnicos estabelecidos neste Termo de Referência.

A avaliação será realizada com base no Roteiro de Testes previamente disponibilizado como anexo integrante do instrumento convocatório, contendo os requisitos objeto de demonstração, os procedimentos de verificação, as evidências esperadas e os critérios objetivos de aprovação.

A Prova de Conceito poderá abranger testes funcionais, operacionais e de integração entre os componentes da solução, observados os requisitos e as condições previamente estabelecidos no Edital e seus anexos.

A Comissão de Avaliação poderá solicitar esclarecimentos técnicos, repetição de procedimentos ou demonstrações complementares destinadas exclusivamente à comprovação dos requisitos previamente definidos, vedada a inclusão de novas exigências ou critérios de avaliação não previstos no instrumento convocatório.

A aprovação ou reprovação será fundamentada em relatório técnico circunstanciado, com indicação dos requisitos avaliados, resultados obtidos e eventuais não conformidades identificadas, assegurando-se a transparência, a isonomia e o julgamento objetivo..

Os testes funcionais da solução avaliarão se a solução proposta atende ao solicitado conforme requisitos técnicos especificados neste Termo de Referência.

Se os testes funcionais da solução não forem aprovados, ou se a licitante deixar de atender o prazo especificado, será examinado a oferta da segunda licitante habilitada, que será convocada a disponibilizar um ambiente de referência para testes, o qual será submetido aos mesmos testes funcionais da solução, observando a ordem de classificação estabelecida, e assim sucessivamente, até a apuração de uma solução que atenda as exigências editalícias.

A Licitante deverá realizar os testes em escala real, a serem realizados na cidade de Canaã dos Carajás ou em equipamentos instalados em qualquer outra localidade. Caso a demonstração da amostra ocorra fora do município de Canaã dos Carajás, todos os custos relacionados à mobilização da comissão técnica designada pela Secretaria Municipal de Segurança Pública Viária serão de responsabilidade exclusiva da Licitante.

Após a definição do local/trecho na cidade, para as instalações e demonstrações dos equipamentos e infraestruturas necessárias, essa informação será encaminhada aos cuidados do Pregoeiro para fins de divulgação da data, horário e local/trecho aos demais interessados.

O prazo para conclusão das instalações/disponibilização dos equipamentos das infraestruturas necessárias será de até 10 dias corridos a partir da divulgação da data, horário e local/trecho pelo Pregoeiro.

O prazo de avaliação será de até 2 dias.

Após a realização dos testes, caso seja solicitado pelo órgão de trânsito, a licitante deverá proceder em, no máximo 3 dias úteis e às suas expensas, a readequação do local dos testes em sua configuração original, quanto às calçadas, pavimento e sinalização, de tal forma que o local esteja nas exatas condições de antes da realização dos testes.

A licitante que apresentar amostra em desacordo com as especificações técnicas deste Termo de Referência e/ou diferente do ofertado em sua Proposta Comercial, será considerada desclassificada.

Em sala cedida pela Municipalidade será disponibilizada energia elétrica, ficando a cargo da licitante convocada providenciar os demais recursos necessários à instalação de equipamentos, sistemas e comunicação de dados de forma a receber os dados dos equipamentos instalados em campo quando estes estiverem em regime operacional.

Para fins de demonstração, a licitante poderá utilizar banco de dados próprio "fictício", a fim de demonstrar o funcionamento dos equipamentos/sistema.

As imagens registradas pelos equipamentos deverão ser exibidas em tempo real para um local de recepção preparado pela Municipalidade, localizado na SEMSPUV - Secretaria Municipal de Segurança Pública Viária, o qual contará com Internet e energia elétrica.

Não haverá a necessidade de aferição dos equipamentos pelo INMETRO na fase de demonstração e teste.

Todas as despesas decorrentes da apresentação da amostra e do teste serão custeadas pela própria empresa licitante, não cabendo nenhum tipo de ônus para a Municipalidade, que apenas dará o apoio necessário (cones, viaturas, servidores) para a realização dos testes.

Ao final dos testes, a Comissão de Avaliação emitirá Relatório dos Resultados dos testes realizados e enviará ao Pregoeiro com o resultado da avaliação, declarando se a licitante foi considerada APROVADA ou REPROVADA.

A Comissão de Avaliação será composta por 3 servidores indicados pela Secretaria Municipal de Segurança Pública Viária.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato. Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá:

a- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.

b- Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, entregas, impostos, taxas,

encargos, royalties, e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, decorrentes do fornecimento dos produtos, até o recebimento definitivo dos serviços, sem qualquer ônus para a Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás.

c- Cumprir com todas as disposições referidas no Termo de Referência ou Contrato.

d- A contratada possibilitará a fiscalização pela contratante quanto à distribuição, controle e supervisão dos recursos alocados aos seus contratos. Deverá ser firmado entre a Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás -PA e a empresa contratada o Instrumento de Medição de Resultados (IMR), a fim de balizar a execução dos serviços dentro dos padrões de qualidade acordados, inclusive a forma de faturamento de atividades que podem ser executadas de maneira simultânea.

e- A contratada deve adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados envolvidos na prestação dos serviços.

f- A fiscalização da execução dos serviços abrange todos os procedimentos constantes relativos às metas definidas no Termo de Referência ou Contrato, caso as determinações não sejam cumpridas, serão aplicadas as devidas sanções e penalidades.

g- A Contratada deve manter equipamentos e demais materiais necessários à prestação dos serviços em bom estado de funcionamento.

5.1. DA TRANSFERÊNCIA DEFINITIVA DE PROPRIEDADE DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos físicos expressamente identificados neste Termo de Referência como sujeitos à transferência patrimonial, compreendendo as câmeras integrantes dos itens 4, 5, 6, 7, 11 e 14, bem como os bens definidos para os itens 16 e 17, deverão ter sua propriedade transferida definitivamente à CONTRATANTE, sem cobrança adicional no momento da transferência, desde que cumprido o período mínimo de 60 (sessenta) meses de operação de cada unidade, no âmbito de contrato regularmente vigente.

O prazo de 60 (sessenta) meses será contabilizado individualmente para cada unidade, a partir da data de seu efetivo recebimento e entrada em operação, devidamente atestados pela fiscalização contratual, considerando-se exclusivamente os períodos de disponibilização remunerada reconhecidos pela Administração.

A transferência de propriedade ocorrerá após o cumprimento do período estabelecido, independentemente da continuidade da contratação dos serviços de operação, manutenção, suporte técnico, conectividade ou processamento de dados, observadas as condições contratuais aplicáveis.

A obrigação de transferência abrangerá os equipamentos físicos e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento, conforme relação patrimonial previamente identificada e aprovada pela fiscalização contratual, não implicando, por si só, cessão de direitos de propriedade intelectual, códigos-fonte, licenças de software de terceiros ou serviços associados.

O prazo de 60 meses é um requisito de aquisição patrimonial dos equipamentos, e não uma obrigação de permanência da Administração no contrato por esse período. Eventual prorrogação dependerá de justificativa, vantajosidade e autorização administrativa, não podendo ser utilizada apenas para alcançar o prazo de transferência.

A substituição de equipamentos por motivo de defeito, manutenção corretiva, atualização tecnológica ou necessidade operacional imputável à CONTRATADA não implicará reinício da contagem do prazo de 60 (sessenta) meses, preservando-se o período de disponibilização remunerada já cumprido para a respectiva unidade contratada.

A transferência será formalizada mediante Termo de Transferência Definitiva de Propriedade, acompanhado de relação individualizada dos equipamentos, contendo, quando aplicável, fabricante, modelo, número de série, localização, estado de conservação e demais informações necessárias ao registro patrimonial pela CONTRATANTE.

Os equipamentos deverão ser transferidos livres de ônus, gravames ou restrições que impeçam sua utilização pela Administração, observadas as condições de funcionamento, documentação e licenciamento expressamente estabelecidas neste Termo de Referência.

A previsão de transferência patrimonial não constitui obrigação de prorrogação contratual por parte da Administração, permanecendo qualquer prorrogação condicionada aos requisitos legais de interesse público, disponibilidade orçamentária e vantajosidade econômica.

Os custos decorrentes da obrigação de transferência deverão estar contemplados na formação dos preços ofertados, não sendo admitida cobrança adicional pelo valor residual dos equipamentos quando cumpridas as condições estabelecidas nesta cláusula.

Na hipótese de extinção antecipada do contrato, por qualquer motivo, antes do cumprimento integral do período de 60 (sessenta) meses de disponibilização remunerada de determinada unidade,

deverão ser observadas a causa da extinção, a responsabilidade das partes e as condições de amortização econômica dos equipamentos.

Quando a extinção decorrer de inadimplemento, falha na execução contratual ou outra conduta imputável à CONTRATADA, esta não poderá, por esse motivo, retirar os equipamentos em prejuízo da continuidade dos serviços públicos, devendo a Administração avaliar a possibilidade de transferência definitiva dos bens, especialmente quando os valores já pagos pela disponibilização representarem parcela substancial de seu valor econômico, observada a apuração dos direitos e obrigações das partes. Nas demais hipóteses de extinção antecipada, a eventual permanência, retirada ou aquisição dos equipamentos deverá ser objeto de avaliação técnica e econômica pela CONTRATANTE, vedada a imposição de ônus não previsto contratualmente, assegurando-se, em qualquer circunstância, a continuidade operacional dos serviços e a preservação do interesse público.

No momento da transferência definitiva de propriedade, os equipamentos deverão apresentar condições adequadas de funcionamento, conservação, integridade física e operacionalidade, compatíveis com sua finalidade e com as especificações técnicas originalmente exigidas, ressalvado exclusivamente o desgaste natural decorrente do uso regular durante o período de disponibilização. A CONTRATADA deverá assegurar que os bens transferidos não apresentem defeitos, avarias, falhas recorrentes ou comprometimento de desempenho que prejudiquem sua utilização pela Administração. A CONTRATANTE poderá realizar vistoria e testes de funcionamento previamente à formalização da transferência, cabendo à CONTRATADA sanar, sem qualquer custo adicional, eventuais irregularidades, defeitos ou inconformidades identificados, não sendo admitida a transferência de equipamentos que, em razão de desgaste excessivo, obsolescência evitável, ausência de componentes ou deficiência técnica imputável à CONTRATADA, não apresentem condições satisfatórias de utilização e aproveitamento pela Administração.

6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

6.1. A Contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, conforme orientações do art. 6° da IN n°01/2010 (Compras Sustentáveis). Os serviços serão executados pela empresa adjudicada, não se admitindo recusa da parte daquela em decorrência de sobrecarga na sua capacidade instalada.

7 - DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

(LGPD):

7.1. A execução do objeto contratual deverá observar integralmente as disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), bem como as demais normas legais e regulamentares aplicáveis ao tratamento de dados pessoais, sem prejuízo da observância das normas específicas relacionadas à fiscalização eletrônica de trânsito, segurança pública e proteção da informação.

7.2. A Contratada compromete-se a realizar o tratamento de dados pessoais exclusivamente para o cumprimento das obrigações decorrentes da execução do contrato, sendo vedada sua utilização para finalidade diversa daquela prevista no instrumento contratual ou autorizada pela Administração Pública.

7.3. A Contratada deverá adotar medidas técnicas, administrativas e organizacionais aptas a proteger os dados pessoais e demais informações tratadas durante a execução contratual contra acessos não autorizados, destruição, perda, alteração, comunicação, divulgação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, observando as melhores práticas de segurança da informação.

7.4. Sempre que a execução contratual envolver tratamento de dados pessoais, a Contratada deverá observar os princípios da finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação, responsabilização e prestação de contas, previstos no art. 6º da Lei nº 13.709/2018.

7.5. A Contratada deverá assegurar que seus empregados, prepostos, subcontratados, quando admitidos, e demais pessoas autorizadas a acessar informações decorrentes da execução contratual mantenham absoluto sigilo sobre todos os dados e informações obtidos em razão da prestação dos serviços, permanecendo essa obrigação mesmo após o encerramento da relação contratual.

7.6. Na hipótese de ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante aos titulares dos dados pessoais tratados durante a execução contratual, a Contratada deverá comunicar imediatamente a Administração, apresentando informações sobre a natureza do incidente, os dados eventualmente afetados, as medidas corretivas adotadas e as providências implementadas para evitar novas ocorrências, sem prejuízo das demais obrigações previstas na legislação vigente.

7.7. Ao término da execução contratual, a Contratada deverá devolver à Administração, quando solicitado, todos os dados, documentos e informações obtidos em decorrência da execução do contrato,

bem como eliminar as cópias eventualmente existentes, ressalvadas as hipóteses de guarda obrigatória previstas em lei ou aquelas expressamente autorizadas pela Administração Pública.

7.8. A Contratada responderá integralmente pelos danos decorrentes do tratamento de dados pessoais realizado em desconformidade com a Lei nº 13.709/2018, com as disposições contratuais e com as determinações da Administração Pública, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

7.9. Considerando que parte da solução tecnológica contempla sistemas de videomonitoramento, leitura automática de placas veiculares (OCR/LPR), reconhecimento de padrões e demais tecnologias de apoio à fiscalização e à gestão da mobilidade urbana, o tratamento das informações deverá limitar-se estritamente às finalidades públicas que fundamentam a contratação, observando os princípios da necessidade, proporcionalidade, finalidade e interesse público, bem como as normas de proteção de dados pessoais e de segurança da informação aplicáveis.

8. LOCAL DE EXECUÇÃO:

8.1 A execução dos serviços que serão contratados será em locais indicados por esta mesma dentro do município de Canaã dos Carajás - PA.

9 . FORMA, PRAZO E VIGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

9.1. Todo o custo para execução do serviço que será contratado correrá por conta da contratada.

9.2. O prazo para a execução de serviços de empresa especializada ***para implantação de solução tecnológicas integradas fiscalização eletrônica de monitoramento e gestão da mobilidade urbana, relativo aos conceitos de cidade inteligente***, será permanente.

9.3. O prazo de vigência da contratação é de 01 (um) ano contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133 de 2021.

10 – VIGÊNCIA DA ATA

10.1 Nesta licitação, será firmada uma Ata de Registro de Preços, que é um documento vinculativo, obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, onde os fornecedores manterão seus preços registrados, durante o período de 12 (doze) meses, tornando-os disponíveis, caso necessite o órgão gerenciador efetuará aquisições nas quantidades julgadas necessárias e aos mesmos preços registrados no certame.

10.2. A Ata de registro de preços terá a validade de 12 meses, podendo ser firmado contrato/empenho para aquisição dos itens registrados em ata durante este período.

10.3. O prazo de vigência da ATA será de 1 (um) ano, contados da data de publicação de seu extrato no Diário Oficial, e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

11 – DO ORGÃO GERENCIADOR DA ATA E ORGÃOS PARTICIPANTES

11.1. O gerenciamento da Ata oriunda da presente licitação caberá a Secretaria Municipal de Segurança Pública Viária de Canaã dos Carajás – PA.

12 – DA FORMALIZAÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

12.1. Os serviços em tela serão formalizados em Contrato Administrativo, estabelecendo em suas cláusulas todas as condições, obrigações e responsabilidades entre as partes, em conformidade com o Edital de licitação, do Termo de Referência e da Proposta de Preços da empresa considerada vencedora.

12.2. O momento de contratação será um ato unilateral do órgão gerenciador da ata, e será definido conforme critérios e disponibilidade orçamentaria do mesmo, não cabendo a beneficiaria de a ata exigir imediata contratação dos itens licitados, assim como a quantidade a ser contratada.

13 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

13. 1 - O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

13. 2 – As exigências de habilitação e qualificação para os licitantes que forem participar do certame estão descritas no Edital de licitação desta contratação.

13.3 – Nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/21, como requisito de pré-habilitação, a licitante deverá apresentar a comprovação de recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, no valor de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei nº 14.133/21, juntamente com comprovante de pagamento, quando se tratar de seguro garantia.

14. NATUREZA DOS SERVIÇOS.

14.1. Ressaltamos que os serviços a serem contratados, discriminados neste Termo de Referência enquadram-se na categoria de bens e serviços comuns.

15 – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

15.1. A execução dos serviços do contrato será acompanhada e fiscalizada pela Fiscal de Contratos da **MAYANA THAISA FERREIRA DE OLIVEIRA**, nomeada via portaria 585/2026-GP do gabinete da Prefeita.

15.2. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.3. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade do fornecimento dos itens e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos artigos 117 e 140 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.4. A verificação da entrega deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

15.5. O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, comunicará à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no artigo 125 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.6. O fiscal de contratos deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.7. A fiscalização do contrato abrange, ainda, as seguintes rotinas:

✓ Intervir na programação de entrega para melhor adequá-la às necessidades da contratante;

✓ Solicitar a substituição de empregado da Contratada que dificultar a ação fiscalizadora ou cuja permanência nas dependências do órgão julgar inconveniente, a seu critério, sem que tal fato acarrete quaisquer tipos de ônus para o órgão contratante;

✓ Reprovar itens entregues em desacordo com as especificações;

✓ Paralisar todo o fornecimento que esteja sendo executado sem condições de segurança ou em desacordo com as especificações.

15.8. Caso a CONTRATADA, quando acionada pela fiscalização, não cumprir suas determinações serão aplicadas as sanções previstas no Contrato e na legislação vigente.

16 - RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

16.1. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, entregas, impostos, taxas, encargos, royalties, decorrentes do fornecimento dos produtos, sem qualquer ônus para a Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás.

16.2. Manter a compatibilidade com as obrigações assumidas durante todo o contrato.

16.3. Substituir às suas expensas, todo e qualquer serviço que esteja em desacordo com as especificações exigidas e padrões de qualidade exigidos.

16.4. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo até a entrega dos produtos.

16.5. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento do prazo de entrega dos serviços.

16.6. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela Administração, durante a execução do contrato.

16.7. Aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) das quantidades atualizadas no contrato, na forma no artigo 125 da Lei nº 14.133, de 2021, e suas alterações posteriores.

16.8. Comprovar a capacidade de exequibilidade da proposta quando assim solicitado pelo órgão contratante, no tocante ao preço ofertado e as marcas descritas na proposta.

16.9. Responsabilizar-se no alimento para sua equipe de trabalho.

16.10. Fornecer mão de obra qualificada e arcar com as despesas de locomoção, alimentação, hospedagem.

16.11. Arcar com as demais despesas.

16.12. Fornecer todos os equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços em acordo com edital bem como realizar as manutenções preventivas e corretivas nos mesmos somente durante a execução do contrato.

16.13. Fornecer os consumíveis (papel, cola, grampo, extrator de grampo, fita adesiva, etc.) e EPI para o trabalho de preparação de documento para transladar e recondicionamento da mesma forma que foi encontrado.

16.14. Fazer a guarda física e patrimonial de todos os equipamentos da contratada locados na sede da contratante durante a execução do contrato;

16.15. Fornecer os acervos documentais nas quantidades mínimas especificadas neste edital e em tempo hábil para execução do serviço contratado;

16.16. A contratada deverá prover, seja em cloud privada ou pública, recurso computacional necessário para armazenamento das imagens e dos vídeos gerados pelos sistemas descritos neste termo, por um período de 12 (doze) meses a contar do registro do dado.

16.17. Findando-se esse período as imagens e vídeos deverão ser entregues a contratante de forma indexada, podendo ser transferidas por mídia digital ou por FTP (ou tecnologia similar), em comum acordo com a contratada, ficando a contratada, portanto, desobrigada de manter o armazenamento após a entrega dos arquivos à contratante.

16.18. A empresa contratada deverá fornecer, pelo período de vigência do contrato, a manutenção corretiva dos programas, visando mantê-los atualizados em perfeito funcionamento.

16.19. Durante o período de vigência do contrato a instalação das novas versões de correção e atualização dos programas customizados de computador licenciados, será feita pela contratada.

16.20. A contratada será responsável pela contratação dos serviços de fornecimento de energia elétrica comercial e por seus custos para operação dos equipamentos e dispositivos.

16.21. A contratada será responsável pela contratação dos serviços de comunicação necessária para a prestação de serviço, incluindo internet, e por seus custos para operação dos equipamentos e dispositivos.

16.22. Instalar e adequar veículos de fiscalização da contratante para atender requisitos técnicos que viabilize a execução do Sistema embarcado de videomonitoramento para segurança viária.

16.23. . Elaborar os projetos de sinalização horizontal e vertical contida nos projetos de instalação dos equipamentos.

16.24. Atender a todas as obrigações da Contratada constantes no Edital e neste Termo de

Referência.

17 - DA GARANTIA

17.1. Todos os serviços prestados deverão possuir garantia de qualidade, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor.

18 - RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

18.1. Rejeitar todos e quaisquer serviços que não atendam aos requisitos constantes nas especificações na planilha descritiva;

18.2. Efetuar o pagamento na forma e no prazo estabelecido no Contrato e/ou Empenho.

18.3. Realizar a implantação e manter em bom estado de conservação a sinalização horizontal e vertical contida nos projetos de instalação dos equipamentos.

18.4. A contratante será responsável por fornecer bases de dados de veículos e pessoas a contratada para viabilizar atendimento as especificações técnicas descritas no instrumento.

18.5. A contratada não poderá ser penalizada por indisponibilidade parcial ou temporária das bases de dados fornecidas pela contratante.

18.6. A contratante deverá garantir implantação correta de sinalização viária para a realização de fiscalização de trânsito mediante sistema de videomonitoramento.

18.7. A contratante deverá dispor de uma área mínima necessária para operacionalização dos serviços, sendo a empresa contratada responsável por toda a infraestrutura de hardware, software e rede necessária diretamente para execução dos serviços.

18.8. A contratante deverá dispor de veículos de fiscalização para instalação de sistemas e equipamentos de videomonitoramento descritos neste termo, bem como ser responsável pela mão de obra necessárias, manutenção e arcar com os custos de combustível.

18.9. Instalações e adequações veiculares serão executadas pela contratada somente com autorização prévia da contratante.

18.10. Atender a todas as obrigações da Contratada constantes no Edital e neste Termo de Referência.

19 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Pregão, a Administração poderá garantida a prévia defesa, aplicar à licitante vencedora as seguintes sanções:

- ✓ Advertência;
- ✓ Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial;
- ✓ Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração municipal, pelo prazo de até 03 (Três) anos.

19.2. Ficará impedida de licitar e de contratar com a Administração Pública Municipal, pelo prazo de até 03 (três) anos, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, a licitante que:

- ✓ Deixar de assinar o contrato;
- ✓ Ensejar o retardamento da execução do objeto deste termo de referência;
- ✓ Não mantiver a proposta, injustificadamente;
- ✓ Comportar-se de modo inidôneo;
- ✓ Fizer declaração falsa;
- ✓ Cometer fraude fiscal;
- ✓ Falhar ou fraudar na execução do contrato.

19.3. As sanções de advertência e de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública poderá ser aplicada à licitante vencedora juntamente com a de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

20. DA SUBCONTRATAÇÃO

Será permitida a subcontratação de outra empresa para a execução do objeto deste Pregão, respeitado o limite de 30%;

21 DO VALOR

21.1. O valor referencial proposto pela Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás é de R$ R$ 1.672.106,96 (um milhão, seiscentos e setenta e dois mil, cento e seis reais e noventa e seis centavos) mensais, conforme pesquisa no banco de preços nacional que segue em anexo a este documento.

21.2. Os preços unitários foram obtidos através de pesquisa mercadológica no Banco de Preços, cujo relatório de cotação consta anexo a este TR. Insta destacar que para precificação fora

utilizado a média aritmética entre três valores unitários diferentes praticados por diferentes órgãos públicos através de procedimentos licitatórios.

FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA VIÁRIA Lote Único						
ITEM	**SERVIÇO**	**UNIDADE**	**QTD EQUIP/mês**	**QTD EQUIP. P/ 12 MESES**	**VALOR UNIT SUGERIDO P/ EQUIP.**	**VALOR TOTAL SUGERIDO P/ 12 MESES**
1	Equipamento Controlador Eletronico de Velocidade - CEV	Faixa	40	480	R$ 6.109,39	R$ 2.932.507,20
2	Equipamento Controlador Eletrônico Misto, avanço semafórico, conversão proibida, parada sobre a faixa e detector de travessia de pedestre - CEM	Faixa	30	360	R$ 6.377,74	R$ 2.295.986,40
3	Equipamento Redutor de Velocidade - REV	Unidade	20	240	R$ 6.372,59	R$ 1.529.421,60
4	Equipamento Fixo de Videomonitoramento com analíticos - LPR	equip.	48	576	R$ 5.982,66	R$ 3.446.012,16
5	Equipamento de Videomonitoramento - PTZ 360 - com analiíticos de trânsito	equip.	30	360	R$ 6.048,11	R$ 2.177.319,60
6	Equipamento de Videomonitoramento - PTZ 360 - área externa	equip.	10	120	R$ 5.737,97	R$ 688.556,40
7	Equipamento Fixo de Videomonitoramento - PTZ com reconhecimento facial	equip.	10	120	R$ 6.048,11	R$ 725.773,20
8	Equipamento Embarcado para Fiscalização, Blitz Eletrônica e Sinalização viária.	Unidade	4	48	R$ 21.254,19	R$ 1.020.201,12
9	Kit Internet via Satélite para Viaturas	Unidade	10	120	R$ 2.666,67	R$ 320.000,40
10	Equipamento Mobile para Fiscalização e Blitz Eletrônica	Unidade	4	48	R$ 2.754,33	R$ 132.207,84
11	Módulo de Campo de Consulta e Autuação de Trânsito e Transporte	Unidade	50	600	R$ 1.489,37	R$ 893.622,00
12	Sistema Distribuído de Vídeo - Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	Sistema	1	12	R$ 71.545,67	R$ 858.548,04
13	Sistema de Processamento de Dados	Sistema	1	12	R$ 29.896,47	R$ 358.757,64
14	Módulo Inteligente de Segurança Integrada - Unidade tecnológica multifuncional	equip.	3	36	R$ 21.855,83	R$ 786.809,88
15	Sistema de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)	sistema	1	12	R$ 33.833,33	R$ 405.999,96
16	Infraestrutura do Controle Central - CICC	Equipamento	1	12	R$ 40.842,78	R$ 490.113,36
17	Infraestrutura de estação de trabalho	Equipamento	10	120	R$ 1.550,00	R$ 186.000,00
18	Armazenamento de imagem	Serv. p/ equip.	104	1248	R$ 331,31	R$ 413.474,88
19	Armazenamento de vídeo	Serv. p/ equip.	96	1152	R$ 350,67	R$ 403.971,84
					TOTAL 12 MESES	**R$ 20.065.283,52**

21 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

21.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após apresentação de nota Fiscal discriminada de acordo com a Ordem de serviços e acompanhada de medição comprobatória da execução assinada pelo responsável de fiscalização do contrato.

21.2. Considerando que nos itens licitados inclui todos os serviços, o pagamento será efetuado de acordo com a emissão da ordem de serviço e após a conclusão dos serviços.

21.3. O pagamento será creditado em favor da CONTRATADA, através de ordem bancária, contra qualquer banco indicado na proposta, devendo para isto, ficar explicitado o nome, número da agência e o número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

21.4. Nenhum pagamento será efetuado a Empresa CONTRATADA se a mesma não estiver em dia com suas regularidades fiscais e trabalhistas.

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA

1. EQUIPAMENTO CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE - CEV

Considera-se equipamento controladores eletrônicos de velocidade o medidor de velocidade metrológico do tipo fixo, com dispositivo registrador de imagem, destinado a fiscalizar o limite máximo regulamentado para a via ou trecho, bem como funcionalidades não metrológicas aplicáveis ao local de instalação

O equipamento deverá possuir recurso de Leitura Automática de Placas (LAP) e realizar fiscalização de infrações não-metrológicas.

O equipamento deve ter seu modelo aprovado pelo INMETRO atendendo à legislação metrológica em vigor e aos requisitos estabelecidos nesta Resolução.

O equipamento deve atender os requisitos dos sistemas automáticos não metrológicos de fiscalização descritos nas resoluções do CONTRAN, entre elas, a Resolução nº 920/2022.

As infrações que não tiverem resolução específica para fiscalização por sistemas automáticos não metrológicos, serão monitoradas por intermédio de videomonitoramento, em conformidade com as resoluções vigentes, entre elas, a Resolução do CONTRAN Nº 909/2022.

O equipamento deve monitorar infrações e alertas em tempo real, de forma integrada a Central de Controle.

Os equipamentos deverão fiscalizar as seguintes infrações definidas no CTB:

- Transitar em velocidade superior à máxima permitida (art. 218).
- Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor sem capacete de segurança (art. 244);
- Transitar pela contramão de direção em via de sentido único (art. 186)
- Transitar em local/horário não permitido pela regulamentação (art. 187)

Os equipamentos devem ser capazes de fiscalizar, pelo menos, 02 (duas) faixas de rolamento simultaneamente, em mesmo sentido ou sentidos opostos.

Os equipamentos devem estar aptos a operar durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana ou de forma programada, de acordo com os interesses da CONTRATANTE.

Devem ser dotados de controles eletrônicos através de microprocessador.

Os equipamentos devem possuir sistema de registro imune a vibrações externas decorrentes do tráfego de veículos ou impactos a fim de preservar a confiabilidade dos registros realizados.

Os equipamentos devem ser dotados de sistema de iluminação próprio, a fim de que operem durante o período noturno. Esse sistema de iluminação, contudo, não deverá causar ofuscamento da visão do motorista, em nenhum sentido de tráfego, a fim de precaver sinistros.

Devem ser capazes de realizar classificação veicular em pelo menos as seguintes categorias: veículo, motocicleta, caminhão, ônibus, viabilizando o estudo estatístico de tráfego e do fluxo de veículos por porte na via.

Os equipamentos devem gerar imagens digitais registrando, na própria imagem e sem inserção posterior, todos os dados exigidos na legislação vigente para a emissão do NIT/AIT.

Para cada uma das infrações registradas, deve ser gerada, obrigatoriamente, uma imagem que possibilite a verificação de cada um dos seguintes itens:

- Identificação do órgão autuador;
- Local de ocorrência da infração indicando ainda a coordenada geográfica do local da infração, utilizando o sistema de graus decimais;
- Data da infração, indicando dia, mês e ano da ocorrência;
- Horário da infração, indicando hora, minuto e segundo da ocorrência;
- Código de enquadramento da infração;
- Data da última aferição do equipamento, indicando dia, mês e ano;

- Código do equipamento;
- Número sequencial do registro;
- Identificação da faixa em que ocorreu a infração;
- Indicação do sentido de tráfego;
- Velocidade máxima regulamentada para a via, em Km/h;
- Velocidade medida pelo equipamento, em Km/h;
- Velocidade considerada pelo equipamento, em Km/h.

Os equipamentos devem ser capazes de captar imagens das placas dos veículos infratores pela traseira.

Devem gerar imagens digitalizadas dos veículos transitando em velocidade superior à máxima permitida, com o devido acréscimo de tolerância previsto pelo INMETRO.

Deverão possuir assinatura digital conforme determinado pela Portaria nº. 158/2022 do INMETRO.

Os equipamentos devem possuir características físicas e dimensionais que possibilitem a sua visualização pelos condutores conforme distância definida pela legislação. Essa distância de segurança visa precaver sinistros decorrentes de eventuais manobras arriscadas, como frenagens bruscas e atender à Resolução nº 798/2020 do CONTRAN e sua atualizações.

Os equipamentos devem ser capazes de captar, no mínimo, 02 (duas) imagens por segundo, inclusive motocicletas, a fim de captar infrações de veículos que trafeguem em sequência com distância entre si de 01 (um) segundo.

O sistema adotado para a coleta de dados captados pelos equipamentos deve permitir o envio via web para a central. Deve permitir ainda a coleta manual dos registros realizados em dispositivos de armazenamento de massa (pen drive ou similares) para arquivamento.

Devem possibilitar a transmissão online para uma central em período não superior a 10 (dez) minutos por arquivo. Essa transmissão poderá se dar através de rede wireless, modem, rádio, ADSL, telefonia celular ou fibras ópticas.

O sistema de gestão dos equipamentos na central deve permitir o registro e a emissão de relatórios referentes à passagem de veículos nos locais monitorados com indicação dos dados de velocidade e horário de passagem dos mesmos, que deverão conter ainda:

- Contagem de tráfego de todos os veículos por dia e hora, fornecendo o volume diário médio de veículos que transitam no local, nos termos da Resolução nº 798/2020 do CONTRAN e suas atualizações;
- Lista de veículos infratores com as respectivas placas alfanuméricas, categorias, espécies e tipos;
- Quantidade de veículos infratores por local, hora, dia, mês e ano;
- Dados estatísticos de multas por enquadramento e por equipamento, bem como a geração de gráficos dessas estatísticas;
- O sistema deverá permitir a busca veicular por marca, modelo ou cor, tais informações serão disponibilizadas pela CONTRATANTE, mediante banco de veículos.

Os equipamentos devem ter índice de aproveitamento de, no mínimo, 80% (oitenta por cento) das imagens dos veículos que passarem em condição de infração, considerando imagens capturadas com boa visibilidade da placa.

Os equipamentos devem enviar em tempo real, todas as imagens de veículos captados independente do cometimento ou não da infração.

Capturar, automaticamente, as imagens digitalizadas dos veículos em velocidade superior à permitida, com o devido acréscimo de tolerância estabelecido pelo INMETRO, mantendo-as armazenadas e disponíveis para consulta durante a vigência do contrato, além do fornecimento das mesmas ao término do contrato conforme previsto em edital.

A captura e armazenamento das imagens (equipamentos de fiscalização e monitoramento) refere- se a todos os veículos que trafegarem pelas vias monitoradas independente de suas velocidades, devendo mantê-las armazenadas por um período mínimo de 30 (trinta) dias, em “cloud computing” sem a necessidade que essas imagens sejam transferidas/copiadas para outro dispositivo de armazenamento nesse

período, possibilitando a contratante realizar o backup e consulta dos dados a qualquer momento.

A contratada deverá executar a transmissão on-line em tempo real dos dados dos registros de infrações e imagens capturadas para a central de processamento utilizando-se de sistema de conexão de rede e procedimentos seguros que preservem a integridade das imagens capturadas atendendo a legislação vigente ou norma futura que venha a dispor sobre a matéria mesmo durante a execução do contrato.

Possibilitar a alteração, desde que solicitada pela CONTRATANTE da velocidade programada do equipamento, e aferida pelo INMETRO.

As imagens dos veículos infratores deverão possuir resolução mínima de 1920 × 1080 que permita visualização com qualidade adequada a olho nu e deverão ser policromáticas durante o dia e monocromática durante a noite. Todas as imagens deverão ser registradas por processo digital, automaticamente e de modo contínuo.

Deverá possibilitar através de software específico a percepção das variações de iluminação ambiente, e automaticamente realizar os ajustes necessários para captação otimizada das imagens, aumentando a funcionalidade das câmeras e lentes.

A informação relativa à quantidade de veículos que transitam nas vias monitoradas, com os dados referentes ao horário e velocidade dos mesmos, deve ser quantificada e armazenada.

As imagens e os registros produzidos pela solução deverão ser protegidos contra acesso, alteração e divulgação não autorizados, mediante mecanismos de segurança compatíveis com sua natureza e criticidade.

Os dados armazenados deverão utilizar criptografia reconhecidamente segura, admitindo-se, entre outros mecanismos tecnicamente equivalentes, AES-256 ou algoritmos que proporcionem nível de segurança compatível.

Quando utilizados mecanismos criptográficos assimétricos, deverão ser empregados algoritmos e comprimentos de chave compatíveis com padrões técnicos reconhecidos, observada a finalidade de utilização.

A solução deverá implementar controles de autenticação e autorização, gerenciamento seguro de chaves criptográficas, registro de acessos e operações relevantes, bem como mecanismos de verificação de integridade das evidências.

A visualização e a exportação das imagens deverão ser permitidas exclusivamente a usuários ou sistemas devidamente autorizados, mediante mecanismos que preservem a confidencialidade, a integridade e a rastreabilidade das informações.

Deverá ser assegurada a possibilidade de exportação segura das evidências em formatos documentados e interoperáveis, sem prejuízo da preservação de sua autenticidade e integridade..

2. EQUIPAMENTO CONTROLADOR ELETRÔNICO MISTO, AVANÇO SEMAFÓRICO, PARADA SOBRE A FAIXA - CEM

Considera-se equipamento controlador eletrônico misto o equipamento do tipo CEV com funcionalidade metrológica de fiscalização do excesso de velocidade, acrescido das funcionalidades não metrológicas de avanço de sinal vermelho do semáforo e parada sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso, bem como de outras funcionalidades não metrológicas aplicáveis ao local de instalação

.O equipamento deverá atender todos requisitos descritos para o EQUIPAMENTO CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE.

Os equipamentos eletrônicos misto de detecção do avanço da fase vermelha, conversão proibida, parada sobre faixa de pedestre e detecção de travessia de pedestre, são equipamentos que permitem fazer o monitoramento e fiscalização eletrônica de cruzamentos, ruas e avenidas que possuam sinalização semafórica, capturando imagens e gerando dados para o monitoramento e fiscalização das infrações estabelecidas pela Lei Federal nº. 9.503 de 23/09/97 e Resoluções. O equipamento deve detectar as infrações não metrológicas fazendo uso de sensoriamento virtual, independendo de instalações de sensores físicos no pavimento da via.

Os equipamentos deverão registrar no mínimo 02 (duas) imagens panorâmicas para que não restem dúvidas quanto ao avanço do sinal vermelho, conversão proibida e parada sobre a faixa de pedestre pelo veículo infrator.

Os equipamentos deverão fiscalizar as seguintes infrações definidas no CTB:

- Transitar em velocidade superior à máxima permitida (art. 218);
- Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor sem capacete de segurança (art. 244);
- Transitar pela contramão de direção em via de sentido único (art. 186);
- Transitar em local/horário não permitido pela regulamentação (art. 187);
- Avançar o sinal vermelho do semáforo ou o de parada obrigatória (art. 208);
- Parada sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso (art. 183);
- Executar operação de conversão à direita ou à esquerda em locais proibidos (art. 207);
- Executar operação de retorno em locais proibidos pela sinalização (art. 206);

A primeira imagem registra o semáforo vermelho e o veículo infrator imediatamente antes de adentrar ao cruzamento. E registrar antes da conversão proibida e parada sobre a faixa de pedestre.

A segunda imagem registra o veículo adentrando o cruzamento, semáforo ainda no foco vermelho e a faixa de pedestre, mesmo que parcial, ou a linha de retenção, se não houver faixa de pedestres e a continuidade da via após a zona de conflito e, também o registro do veículo executando a conversão e parado sobre a faixa de pedestre.

Deve gravar um vídeo iniciando, pelo menos, em 05 (cinco) segundos antes da infração e 05 (cinco) segundos ou mais depois da passagem do veículo para infrações de avanço semafórico, conversão proibida e parada sobre a faixa de pedestre, podendo ser configurado em passos não superior a 01 (um) segundo.

O equipamento de fiscalização deverá ser capaz de ler o estado do grupo focal semafórico pela imagem panorâmica, independendo de conexão física com o controlador semafórico para esse fim.

O equipamento deverá permitir a programação do tempo de retardo. Tempo de retardo é o tempo decorrido entre fase vermelha da indicação luminosa do semáforo

em uma aproximação e/ou faixa de rolamento (perda do direito de passagem no cruzamento) e o início da detecção e consequente registro da infração.

O tempo de retardo será determinado pela CONTRATANTE conforme legislação específica.

Deverão possibilitar que sejam perfeitamente identificados, pela equipe responsável pelo processamento das imagens, os casos de avanços semafóricos, conversões e parada sobre a faixa de pedestre ocasionados por motivos de força maior (como a ordem de um agente da autoridade de trânsito ou pela necessidade de possibilitar a passagem de veículos em situação de emergência, por exemplo).

Deve gerar arquivo (log) contendo um registro de todas as ocorrências, precedidas da data e horário, além de possuir interface remota de diagnóstico em tempo real, na qual seja possível avaliar no mínimo o uso do armazenamento em disco, o tempo em que o equipamento está efetivamente ligado e registrando dados, os estados operacionais das câmeras, o uso contínuo de memória e processador, identificação visual e tempo decorrido de cada fase semafórica a fim de certificar que todos os componentes do sistema estavam operantes durante o período medido dos serviços.

O sistema de registro fotográfico deverá possibilitar sua ativação ou desativação (programável) em qualquer período do dia, mantendo inalteradas as funções de monitoramento e estatística.

O equipamento deverá identificar automaticamente, por meio de processamento digital de imagens captadas por câmera, o estado luminoso do grupo focal semafórico correspondente à aproximação ou faixa fiscalizada, distinguindo, no mínimo, as indicações vermelha, amarela e verde, sem necessidade de conexão elétrica, lógica ou física com o controlador semafórico ou seus circuitos de acionamento.

Os equipamentos deverão possibilitar a fiscalização das infrações relativas ao desrespeito à fase vermelha do semáforo, em horários pré-programados ao longo do dia conforme solicitado pela CONTRATANTE.

3. EQUIPAMENTO REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE - REV

Considera-se equipamento redutor eletrônico de velocidade o equipamento do tipo CEV, com display de velocidade, destinado a fiscalizar a redução pontual de

velocidade em trechos considerados críticos, cujo limite é diferenciado do limite máximo regulamentado para a via ou trecho em um ponto específico, bem como funcionalidades não metrológicas aplicáveis ao local de instalação.

O equipamento deverá atender todos requisitos descritos para o EQUIPAMENTO CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE

Os equipamentos devem atender integralmente as normas e regulamentações vigentes, ou qualquer outra legislação aplicável, seja ela federal, estadual ou municipal, que vier a dispor sobre a matéria, inclusive durante a execução do contrato.

Os equipamentos deverão fiscalizar as seguintes infrações definidas no CTB:

- Transitar em velocidade superior à máxima permitida (art. 218).
- Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor sem capacete de segurança (art. 244);
- Transitar pela contramão de direção em via de sentido único (art. 186)
- Transitar em local/horário não permitido pela regulamentação (art. 187)

Quando iniciada a sua operação, os equipamentos devem realizar autoteste de funcionamento a fim de garantir a plenitude de suas condições operacionais, gerando um arquivo log para consulta posterior. Este autoteste deve avaliar, necessariamente, o status de funcionamento tanto de seu hardware (memória, disco rígido, processador e placas internas) como de software (captura, sistema de gerenciamento, sistema de transmissão) emitindo para a central o resultado obtido.

Esse equipamento eletrônico de monitoramento de excesso de velocidade do tipo fixo redutor com display (lombada eletrônica), deverá ter capacidade de monitorar até 02 (duas) faixas de rolamento.

Os equipamentos devem possuir características físicas e dimensionais que possibilitem a sua visualização pelos condutores conforme distância definida pela legislação. Essa distância de segurança visa precaver sinistros decorrentes de eventuais manobras arriscadas, como frenagens bruscas e atender à Resolução nº 798/2020 do CONTRAN e suas atualizações.

Painel (display) indicador de velocidade medida do veículo fiscalizado, visível a qualquer hora e sob quaisquer condições climáticas pelos condutores e pedestres,

proporcionando alta intensidade luminosa com dígitos de altura mínima de 30 centímetros, o (display) deverá conter 03 (três) dígitos possibilitando sua perfeita visão durante o período diurno ou noturno.

Apresentar estrutura rígida para suportar o display que caracterize um equipamento de fiscalização do tipo fixo redutor com display (lombada eletrônica).

A distância entre a detecção veicular e o display de indicação da velocidade deverão respeitar uma distância em que o motorista tenha plena visibilidade da velocidade medida.

Dispositivo indicadores:

O equipamento deverá dispor de *display* luminoso para informar ao motorista a velocidade verificada.

O *display* luminoso, indicador da velocidade medida do veículo fiscalizado, deverá ser visível no sentido monitorado da via a qualquer hora pelos condutores e pedestres.

Os dígitos do *display* deverão ter altura mínima de 30 cm, permitindo boa visualização da indicação da velocidade medida.

O equipamento deverá possuir dispositivo indicador luminoso piscante de cor amarela, indicando sua presença para cada faixa monitorada.

Possuir dispositivo indicador luminoso de cor verde, indicando que a velocidade do veículo fiscalizado é menor ou igual a velocidade máxima permitida com tolerância para a faixa monitorada.

Possuir dispositivo indicador luminoso de cor vermelha, indicando que a velocidade do veículo fiscalizado é maior do que a velocidade máxima permitida com tolerância para a faixa monitorada, ou seja, indicando que o veículo fiscalizado cometeu uma infração de excesso da velocidade máxima permitida para a faixa monitorada.

4. EQUIPAMENTO DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO DE FAIXAS DE ROLAMENTO, COM PROCESSAMENTO, ANÁLISE E LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS (OCR)

O equipamento deverá ser constituído por câmera IP e unidade de processamento computacional local, dotada de software de visão computacional responsável pela execução dos analíticos de tráfego, leitura automática de placas veiculares (LAP/OCR), classificação veicular e detecção de eventos. A solução deverá operar de forma autônoma no local de instalação, independentemente de conexão permanente com servidores externos para execução das funcionalidades essenciais, admitindo comunicação com a central para integração, transmissão de dados e gerenciamento.

O equipamento deverá suportar as seguintes características requeridas:

- Possuir sensor de imagem CMOS ou tecnologia equivalente, com varredura progressiva, adequado à captura de veículos em movimento e à operação diurna e noturna, observados os requisitos mínimos de resolução, sensibilidade e qualidade das imagens.;
- Acesso, via web browser, para visualização ao vivo das imagens e configurações;
- Possuir medidas de segurança para acesso à interface de configuração e visualização ao vivo da câmera através de proteção por senha e encriptação HTTPS;
- Permitir ajuste manual ou automático do tempo de exposição, incluindo velocidades de obturação adequadas à captura de veículos em movimento até a velocidade operacional especificada, com possibilidade de configuração pelo operador;
- Possuir lente varifocal motorizada, com ajuste remoto de foco e distância focal, adequada às distâncias de instalação e às faixas de rolamento monitoradas, admitindo diferentes intervalos focais desde que assegurem a cobertura e a qualidade de imagem exigidas;
- Possuir resolução mínima de 2 megapixels (Full HD – 1920 × 1080 pixels), com capacidade de captura e transmissão de imagens à taxa mínima de 30 quadros por segundo (30 fps), na resolução especificada;
- Codificação de vídeo H.264 e H.265;

- Possibilidade de configuração independente de 2 ou mais streams (fluxos) de vídeo;
- Funções de aprimoramento de imagem: 3D DNR (redução digital de ruídos em 3D), WDR (ampla faixa dinâmica) real de 120dB (ou superior), HLC (compensação de alta luminosidade);
- Possibilidade de ajuste da imagem por brilho, contraste, ganho, obturador e modo dia & noite;
- Alternância do modo Dia & Noite ajustável automaticamente ou através de agenda de ativação;

Protocolos de rede: HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, FTP, RTSP, NTP. Compatível com softwares de mercado via protocolo ONVIF e com documentação para integração por API (ou similar).

Interfaces de comunicação:

- Ethernet RJ45 (10/100M);
- Entrada e saída de alarmes.

Possuir invólucro apropriado para instalação externa, com grau de proteção mínimo IP66 e resistência a impactos IK10 ou equivalente, quando aplicável ao local de instalação.

Fonte de alimentação: 12VDC, 24VDC ou POE (802.3af ou at).

Os recursos de inteligência artificial e visão computacional deverão ser executados na unidade de processamento local integrante da solução, podendo ser complementados por funcionalidades embarcadas na câmera, sem que estas sejam obrigatórias, com as seguintes características:

- Captura de imagens dos veículos com ou sem placa veicular, mesmo em faixas de velocidade entre 5 e 120km/h;
- Identificação de veículos como carros, motocicletas, vans, ônibus e caminhões;
- Imagens coloridas durante o dia e em preto e branco à noite ou em baixa luminosidade;

- Capacidade de classificar o tipo de veículo, reconhecer sua cor (modo dia) e o sentido do fluxo.

O equipamento deve ser capaz de identificar e classificar veículos de forma autônoma, sem depender de servidores externos, conexão com a internet ou acesso a bancos de dados com informações sobre tipos e categorias de placas veiculares.

A solução deverá permitir a identificação de eventos potencialmente relacionados às condutas abaixo relacionadas, gerando alertas para análise por agente competente, sem prejuízo das modalidades de fiscalização automática expressamente autorizadas pela regulamentação aplicável:

- Parar veículo em local proibido;
- Deixar de dar preferência a pedestre que se encontre na faixa;
- Conduzir o veículo que não esteja registrado e devidamente licenciado;
- Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor sem capacete de segurança;
- Estacionar veículo em local proibido;
- Executar operação de retorno em locais proibidos pela sinalização;
- Executar operação de conversão à direita ou à esquerda em locais proibidos;
- Parada sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso;
- Transitar com veículos em acostamentos, ciclovias ou ciclofaixas;
- Transitar em local/horário não permitido pela regulamentação;
- Ultrapassar pela contramão de direção em locais proibidos;
- Transitar pela contramão de direção em via com sinalização de regulamentação de sentido único.
- Ausência de placa visível, com identificação feita através do processamento de imagens e vídeos;
- Avanço da sinalização de parada obrigatória.

Além disso, o sistema deverá atingir pelo menos 70% de acerto na funcionalidade LAP (Leitura Automática de Placas) na versão fixa, conforme os parâmetros definidos nas características gerais dessa funcionalidade.

A solução deverá possuir recursos de inteligência artificial e visão computacional capazes de identificar e classificar automaticamente a marca, o modelo e a cor predominante dos veículos detectados, a partir das imagens capturadas, mediante processamento realizado na unidade computacional local integrante da solução, admitindo-se a utilização complementar de recursos embarcados na câmera.

A solução deverá ser capaz de identificar a marca e o modelo dos veículos detectados, com base nas características visuais observáveis nas imagens capturadas, independentemente de consulta a bases cadastrais externas para a execução dessa classificação.

- Deverão ser reconhecidas, no mínimo, as 10 marcas de automóveis mais vendidas em 2025, de acordo com a Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (FENABRAVE): Fiat, Volkswagen, Chevrolet, Hyundai, Toyota, Renault, Jeep, Honda, Nissan, BYD.
- A identificação dos modelos deverá contemplar, no mínimo, os modelos correspondentes aos 30 (trinta) veículos mais vendidos no mercado brasileiro entre os anos de 2023 de 2025, conforme os relatórios de emplacamentos divulgados pela FENABRAVE, observadas as categorias de veículos abrangidas pela funcionalidade.
- Não será exigida a identificação de versões, acabamentos, motorizações ou configurações específicas de um mesmo modelo, sendo suficiente a identificação da marca e da denominação comercial principal do modelo.
- A funcionalidade deverá apresentar índice mínimo de 70% (oitenta por cento) de acerto na classificação da cor predominante dos veículos da categoria automóvel, em condições diurnas de captura, conforme os critérios objetivos estabelecidos.
- Os índices mínimos de desempenho deverão ser verificados mediante amostras de veículos com imagens adequadas à classificação, observados os critérios de enquadramento, visibilidade, iluminação e demais condições.

- Para o cálculo do índice de acerto de marca e modelo, somente será considerada correta a classificação que identificar adequadamente ambos os atributos do veículo, não sendo suficiente o reconhecimento isolado da marca.
- A solução deverá disponibilizar a funcionalidade de classificação de marca e modelo para motocicletas, não sendo os resultados dessa categoria considerados no cálculo do índice mínimo de desempenho exigido.
- A solução deverá permitir a classificação de marca e modelo em condições noturnas, não sendo os respectivos resultados considerados no cálculo do índice mínimo de desempenho exigido.

A solução deverá ser capaz de identificar automaticamente a cor predominante dos veículos detectados, a partir da análise das imagens capturadas, independentemente de consulta a bases cadastrais externas.

- A classificação deverá contemplar, no mínimo, as seguintes cores: branco, preto, vermelho, amarelo, cinza, azul, verde, marrom e prata.
- A funcionalidade deverá apresentar índice mínimo de 80% (oitenta por cento) de acerto na classificação da cor predominante dos veículos das categorias automóvel, caminhão e ônibus, em condições diurnas de captura, conforme os critérios objetivos estabelecidos no Roteiro de Testes.
- Para veículos que apresentem cores distintas em diferentes partes da carroceria, especialmente caminhões e ônibus, será considerada, para fins de avaliação, a cor predominante na região do veículo efetivamente visível na imagem utilizada para classificação.
- A solução deverá disponibilizar a funcionalidade de classificação de cor para motocicletas, não sendo os respectivos resultados considerados no cálculo do índice mínimo de desempenho exigido.
- A solução deverá permitir a classificação de cor em condições noturnas, não sendo os respectivos resultados considerados no cálculo do índice mínimo de desempenho exigido.

5. EQUIPAMENTO DE VIDEOMONITORAMENTO – PTZ 360 – COM ANÁLITICO DE TRÂNSITO

A solução deverá ser composta por câmera PTZ IP e unidade de processamento computacional local, responsável pela execução dos analíticos de trânsito e demais funcionalidades de visão computacional, observadas as características específicas de captura, movimentação, controle e integração estabelecidas neste item.

O equipamento de videomonitoramento PTZ 360° deverá ser apropriado para uso externo, em regime contínuo de operação de 24 horas por dia, 7 dias por semana, assegurando imagens nítidas e confiáveis em qualquer condição de iluminação. As câmeras deverão possuir movimento panorâmico de 360° no plano horizontal e movimentação vertical mínima de 100°, com capacidade de varredura automática ou manual de amplas áreas urbanas, praças, vias e locais de interesse, permitindo ao operador selecionar regiões específicas do cenário e aplicar zoom óptico de alta potência para análise detalhada veículos.

A unidade de processamento local deverá receber os fluxos de vídeo da câmera PTZ e executar os analíticos de trânsito previstos para a solução, incluindo leitura automática de placas quando as condições de enquadramento, distância, resolução e movimentação da câmera permitirem a captura de imagens adequadas.

Os recursos de inteligência artificial e visão computacional deverão ser executados na unidade de processamento local integrante da solução, podendo ser complementados por funcionalidades embarcadas na câmera, sem que estas sejam obrigatórias, com as seguintes características:

- Captura de imagens dos veículos com ou sem placa veicular, mesmo em faixas de velocidade entre 5 e 120km/h;
- Identificação de veículos como carros, motocicletas, vans, ônibus e caminhões;
- Imagens coloridas durante o dia e em preto e branco à noite ou em baixa luminosidade;
- Capacidade de classificar o tipo de veículo, reconhecer sua cor (modo dia) e o sentido do fluxo.

O equipamento deve ser capaz de identificar e classificar veículos de forma autônoma, sem depender de servidores externos, conexão com a internet ou acesso a bancos de dados com informações sobre tipos e categorias de placas veiculares.

A identificação de irregularidades cadastrais dependerá de consulta a bases de dados autorizadas, locais ou remotas, não se confundindo com as funcionalidades autônomas de captura, leitura de placas e classificação veicular

A solução deverá permitir a identificação de eventos potencialmente relacionados às condutas abaixo relacionadas, gerando alertas para análise por agente competente, sem prejuízo das modalidades de fiscalização automática expressamente autorizadas pela regulamentação aplicável:

- Parar veículo em local proibido;
- Deixar de dar preferência a pedestre que se encontre na faixa;
- Conduzir o veículo que não esteja registrado e devidamente licenciado;
- Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor sem capacete de segurança;
- Estacionar veículo em local proibido;
- Executar operação de retorno em locais proibidos pela sinalização;
- Executar operação de conversão à direita ou à esquerda em locais proibidos;
- Parada sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso;
- Transitar com veículos em acostamentos, ciclovias ou ciclofaixas;
- Transitar em local/horário não permitido pela regulamentação;
- Ultrapassar pela contramão de direção em locais proibidos;
- Transitar pela contramão de direção em via com sinalização de regulamentação de sentido único.
- Ausência de placa visível, com identificação feita através do processamento de imagens e vídeos;
- Avanço da sinalização de parada obrigatória.

A funcionalidade de leitura automática de placas deverá apresentar desempenho mínimo de 80% nas condições de teste previamente estabelecidas, com a câmera posicionada em enquadramento fixo e adequado à captura veicular.

Possuir resolução mínima de 2560 × 1440 pixels (classe comercial de 4 MP), com capacidade de captura e transmissão à taxa mínima de 24 quadros por segundo

na resolução especificada, com compressão de vídeo em H.264 ou H.265 e recurso de compensação de luz de fundo (WDR/DWDR). As imagens deverão ser reproduzidas em cores no período diurno e automaticamente adaptadas para cores ou escala de cinza em baixa luminosidade, utilizando recursos integrados de sensibilidade noturna, sem necessidade de iluminação auxiliar externa. O zoom óptico deverá ser de, no mínimo, 32 vezes, assegurando aproximações precisas e preservando a qualidade da imagem, inclusive em condições críticas de distância.

A solução deverá disponibilizar recursos de inteligência artificial e visão computacional para leitura automática de placas veiculares (LPR/OCR), classificação veicular e geração de metadados e alertas, executados na unidade de processamento computacional local integrante da solução. Será admitida a utilização complementar de recursos analíticos embarcados na câmera, sem que estes constituam requisito obrigatório.

O sistema deverá também permitir o cruzamento com listas de interesse previamente cadastradas, emissão de alertas visuais ou sonoros em tempo real e exportação de relatórios estatísticos de monitoramento.

A solução deverá ser robusta e segura, com certificações IP67, operação em temperaturas de -30 °C a +60 °C, transmissão em tempo real de imagens e metadados com redundância de comunicação, suporte a PoE e alta disponibilidade.

Os dados deverão ser armazenados, de forma criptografada, com acesso restrito e garantia de integridade e rastreabilidade.

O equipamento deverá ser entregue configurado, testado e integrado ao sistema municipal, assegurando monitoramento panorâmico, detalhamento de alvos e aplicação de analíticos LPR/OCR para identificação veicular.

A solução deverá possuir recursos de inteligência artificial e visão computacional capazes de identificar e classificar automaticamente a marca, o modelo e a cor predominante dos veículos detectados, a partir das imagens capturadas, mediante processamento realizado na unidade computacional local integrante da solução, admitindo-se a utilização complementar de recursos embarcados na câmera.

A solução deverá ser capaz de identificar a marca e o modelo dos veículos detectados, com base nas características visuais observáveis nas imagens capturadas, independentemente de consulta a bases cadastrais externas para a execução dessa classificação.

- Deverão ser reconhecidas, no mínimo, as 10 marcas de automóveis mais vendidas em 2025, de acordo com a Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (FENABRAVE): Fiat, Volkswagen, Chevrolet, Hyundai, Toyota, Renault, Jeep, Honda, Nissan, BYD.
- A identificação dos modelos deverá contemplar, no mínimo, os modelos correspondentes aos 30 (trinta) veículos mais vendidos no mercado brasileiro durante o ano de 2025, conforme os relatórios de emplacamentos divulgados pela FENABRAVE, observadas as categorias de veículos abrangidas pela funcionalidade.
- Não será exigida a identificação de versões, acabamentos, motorizações ou configurações específicas de um mesmo modelo, sendo suficiente a identificação da marca e da denominação comercial principal do modelo.
- A funcionalidade deverá apresentar índice mínimo de 80% (oitenta por cento) de acerto na identificação conjunta de marca e modelo, considerando veículos das categorias automóvel, caminhão e ônibus, em condições diurnas de captura e conforme os critérios objetivos estabelecidos no Roteiro de Testes.
- A solução deverá disponibilizar a funcionalidade de classificação de marca e modelo para motocicletas, não sendo os resultados dessa categoria considerados no cálculo do índice mínimo de desempenho exigido.
- A solução deverá permitir a classificação de marca e modelo em condições noturnas, não sendo os respectivos resultados considerados no cálculo do índice mínimo de desempenho exigido.

A solução deverá ser capaz de identificar automaticamente a cor predominante dos veículos detectados, a partir da análise das imagens capturadas, independentemente de consulta a bases cadastrais externas.

- A classificação deverá contemplar, no mínimo, as seguintes cores: branco, preto, vermelho, amarelo, cinza, azul, verde, marrom e prata.

- A funcionalidade deverá apresentar índice mínimo de 80% (oitenta por cento) de acerto na classificação da cor predominante dos veículos da categoria automóvel, em condições diurnas de captura, conforme os critérios objetivos estabelecidos.
- Os índices mínimos de desempenho deverão ser verificados mediante amostras de veículos com imagens adequadas à classificação, observados os critérios de enquadramento, visibilidade, iluminação e demais condições.
- Para o cálculo do índice de acerto de marca e modelo, somente será considerada correta a classificação que identificar adequadamente ambos os atributos do veículo, não sendo suficiente o reconhecimento isolado da marca.
-
- Para veículos que apresentem cores distintas em diferentes partes da carroceria, especialmente caminhões e ônibus, será considerada, para fins de avaliação, a cor predominante na região do veículo efetivamente visível na imagem utilizada para classificação.
- A solução deverá disponibilizar a funcionalidade de classificação de cor para motocicletas, não sendo os respectivos resultados considerados no cálculo do índice mínimo de desempenho exigido.
- A solução deverá permitir a classificação de cor em condições noturnas, não sendo os respectivos resultados considerados no cálculo do índice mínimo de desempenho exigido.

6. EQUIPAMENTO DE VIDEOMONITORAMENTO 360° ÁREA EXTERNA.

Os equipamentos de videomonitoramento deverão ser constituídos por solução integrada de câmera panorâmica fixa e câmera PTZ (Pan-Tilt-Zoom), com canais de captura de imagens independentes, permitindo a visualização contínua e simultânea da área panorâmica monitorada e o acompanhamento detalhado de pessoas, veículos ou objetos de interesse por meio da câmera PTZ.

A solução poderá utilizar um único equipamento que integre os módulos panorâmico e PTZ ou um conjunto de dispositivos fisicamente associados e funcionalmente integrados, desde que assegure as mesmas capacidades operacionais, de controle e de visualização simultânea exigidas neste item.

O canal panorâmico fixo deverá proporcionar campo de visão horizontal mínimo de 180° (cento e oitenta graus), permitindo o monitoramento contínuo da área de interesse, independentemente da movimentação, do posicionamento ou da utilização do zoom óptico do módulo PTZ.

O canal PTZ deverá permitir movimentação horizontal contínua de 360° (trezentos e sessenta graus), movimentação vertical e zoom óptico, possibilitando ao operador direcionar a câmera para regiões específicas do cenário e obter imagens ampliadas para análise detalhada.

A solução deverá permitir a visualização simultânea e independente dos fluxos de vídeo panorâmico e PTZ no sistema de gerenciamento, inclusive durante as operações de movimentação, aproximação e acompanhamento realizadas pelo módulo PTZ.

Deverá ser possível selecionar uma região ou objeto de interesse na imagem panorâmica e direcionar o módulo PTZ para sua visualização ampliada, mediante comando do operador ou recurso automatizado disponibilizado pela solução.

A cobertura horizontal de 360° exigida para o módulo PTZ refere-se à sua capacidade de movimentação panorâmica, não sendo obrigatória a cobertura visual simultânea de 360° pelo canal panorâmico fixo..

O canal panorâmico fixo deverá possuir resolução mínima de classe comercial de 6 MP, admitidas diferentes proporções de imagem, com capacidade de captura e transmissão à taxa mínima de 25 quadros por segundo na resolução especificada.

O canal PTZ deverá possuir resolução mínima Full HD (1920 × 1080 pixels), com capacidade de captura e transmissão à taxa mínima de 25 quadros por segundo na resolução especificada, movimentação horizontal contínua de 360° e zoom óptico mínimo de 25 vezes.

Os canais panorâmico e PTZ deverão disponibilizar fluxos de vídeo independentes e simultâneos, com compressão H.264 ou H.265, permitindo sua integração ao sistema de gerenciamento de vídeo por protocolos padronizados, como RTSP e ONVIF, ou mecanismos tecnicamente equivalentes.

As funcionalidades de inteligência artificial, análise de vídeo, identificação e acompanhamento de objetos, quando aplicáveis, poderão ser executadas em

infraestrutura computacional local ou remota, incluindo servidores, unidades de processamento ou plataformas integradas ao sistema de videomonitoramento.

Não será obrigatória a execução de analíticos de inteligência artificial diretamente no hardware ou firmware das câmeras, desde que a solução disponibilize os fluxos de vídeo, os comandos de movimentação e as interfaces necessárias à execução das funcionalidades previstas.

7. EQUIPAMENTO FIXO DE VIDEOMONITORAMENTO – PTZ COM RECONHECIMENTO FACIAL

Os equipamentos de videomonitoramento com detecção facial e objetos deverão ser apropriadas para uso externo, considerando o regime de operação de 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os 07 (sete) dias da semana, ininterruptamente.

O equipamento deverá permitir a captura e transmissão de imagens com qualidade adequada à execução das funcionalidades de detecção e reconhecimento facial. A detecção facial deverá ser realizada por recursos embarcados na câmera, enquanto os procedimentos de extração de características biométricas e reconhecimento facial poderão ser executados em infraestrutura computacional local ou remota, mediante servidores, unidades de processamento ou plataformas de inteligência artificial integradas ao sistema de videomonitoramento.

A câmera deverá assegurar a disponibilização dos fluxos de vídeo e o controle remoto de suas funcionalidades de movimentação, zoom e foco, por meio de protocolos padronizados ou interfaces de integração compatíveis com a plataforma de gerenciamento. A execução de reconhecimento facial deverá observar os requisitos legais aplicáveis ao tratamento de dados biométricos.

Devem gerar imagens nítidas, adaptando-se à iluminação do ambiente, seja natural ou artificial, dispensando qualquer tipo dispositivo acessório de iluminação auxiliar além dos recursos presentes nas próprias Câmeras.

Devem permitir, no mínimo, os seguintes ajustes:

- Movimentação horizontal de 360 graus e vertical de 80 graus.
- Devem possuir, no mínimo, as seguintes características:
- Resolução da imagem em HDTV 1080p – 1920 x 1080 pixels ou superior.

- Taxa de quadros de 30/25 fps (60/50 Hz) em HDTV 1080p – 1920 x 1080 pixels ou superior.
- Shutter speed de 1/10.000 s até 1s.
- Compensação de luz de fundo (WDR ou DWDR).
- Compressão de vídeo de acordo com o formato H.264 ou com o formato H.265.

As imagens geradas pelas câmeras devem possuir a cor de acordo com a luminosidade do ambiente monitorado, sendo:

- Coloridas no modo diurno.
- Coloridas ou em escala de cinza quando o sistema detectar insuficiência de iluminação do local fiscalizado.
- Devem ter a capacidade do ajuste de foco e zoom de aproximação.
- O ajuste do zoom deve ser do tipo óptico de até 25 vezes, no mínimo
- Devem ser capazes de receber o controle sobre o seu posicionamento e funcionamento remotamente a partir do Centro de Controle e Operações – CCO.

O equipamento deverá possuir recursos de análise inteligente de vídeo embarcados na câmera, contemplando, no mínimo:

- Detecção de cruzamento de linha virtual;
- Detecção de intrusão em área delimitada;
- Detecção de remoção de objeto;
- Detecção de objeto abandonado;
- Detecção facial, com capacidade de identificar a presença de faces humanas nas imagens capturadas;
- Capacidade de detectar, simultaneamente, no mínimo 20 (vinte) faces humanas em uma mesma cena, observadas as condições de enquadramento e qualidade de imagem definidas para a funcionalidade;

- Capacidade de disponibilizar imagens das faces detectadas, acompanhadas das respectivas imagens de contexto, para transmissão e processamento por sistemas externos.

A funcionalidade de detecção facial deverá ser executada de forma embarcada na câmera, compreendendo a identificação da presença de faces humanas nas imagens capturadas e a disponibilização das respectivas imagens para processamento posterior. O reconhecimento facial, entendido como a comparação biométrica destinada à identificação de pessoas, poderá ser executado em infraestrutura computacional local ou remota, não sendo exigida sua realização diretamente no hardware ou firmware da câmera.

Não será exigida a execução de reconhecimento ou identificação biométrica diretamente na câmera, sendo suficiente que o equipamento disponibilize as imagens e os dados necessários à integração com os sistemas responsáveis por essas funcionalidades.

A utilização de reconhecimento facial deverá observar a legislação aplicável, as finalidades autorizadas, os requisitos de segurança da informação e as regras pertinentes ao tratamento de dados biométricos.

Devem ser capazes de gravar automaticamente e sem inserção posterior, as informações referentes ao endereço do local monitorado, a data e hora do momento da captura da imagem.

Deverão transmitir as imagens capturadas em tempo real para o Centro de Controle e Operações – CCO.

A solução deverá assegurar a continuidade da gravação das imagens durante períodos de indisponibilidade da comunicação com o Centro de Controle e Operações, mediante armazenamento de contingência na câmera, unidade de processamento local ou equipamento de gravação integrante da solução.

O período de armazenamento de contingência deverá ser dimensionado conforme os requisitos de disponibilidade e recuperação estabelecidos no projeto de implantação. O armazenamento de longo prazo deverá observar os prazos de retenção definidos para a solução, não sendo obrigatória sua realização diretamente na câmera.

Permitir a perfeita visualização do ambiente fiscalizado, a uma altura mínima do solo de 3,5m (três metros e cinquenta centímetros) do solo e uma altura máxima de 10m (dez metros).

8. EQUIPAMENTO EMBARCADO PARA FISCALIZAÇÃO, BLITZ ELETRÔNICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Para efeito deste instrumento, entende-se como sistema embarcado para fiscalização, blitz eletrônica e sinalização viária o conjunto de todos os componentes e softwares embarcados em um veículo, utilizados para realizar monitoramento contínuo por vídeo do ambiente viário, como estradas, ruas e rodovias.

O sistema embarcado de videomonitoramento utiliza Inteligência Artificial, por meio de sensores e câmeras, aliados a algoritmos de visão computacional, sendo capaz de identificar automaticamente eventos e gerar alertas na central de controle.

O sistema embarcado de videomonitoramento para segurança viária inclui câmeras para capturar imagens em tempo real do ambiente viário, como estradas, ruas e rodovias, a fim de monitorar e melhorar a segurança viária.

A visualização dos dados processados em tempo real, incluindo imagens e vídeo, em dispositivos portáveis e móveis (tablet ou smartphone) que serão operados pelos agentes de fiscalização.

A solução deverá prover ao agente de fiscalização flexibilidade no monitoramento, permitindo, inclusive, visualização dos dados processados em tempo real a curtas distâncias da viatura com uso de dispositivos móveis.

O sistema será instalado em veículos da CONTRATANTE para atuar como viaturas de videomonitoramento e segurança viária para auxiliar os operadores nas atividades relacionadas com:

- Monitoramento do tráfego
- Apoio à fiscalização

- Prevenção de infrações
- Fiscalização da sinalização viária
- Atendimento a ocorrências

O sistema também contempla a plataforma tecnológica que centraliza e automatiza a gestão de todos os tipos de débitos relacionados a veículos e condutores. Sistema projetado para facilitar a administração, cobrança, e pagamento de multas, impostos, taxas e outros débitos.

Características do dispositivo embarcado de fiscalização e blitz eletrônica:

Ser capaz de operar em modo estático e móvel pelas vias e rodovias, embarcado em veículo comercial padrão designados pela CONTRATANTE.

A instalação do sistema nos veículos de monitoramento (viaturas) deve ser feita preservando a estrutura mecânica e elétrica do veículo, sem necessitar de alterações permanentes que possam danificar ou pôr em risco operadores.

Alterações mecânicas e elétricas nos veículos de monitoramento (viaturas) poderão ser realizadas desde que sejam reversíveis e previamente autorizadas pela CONTRATANTE.

A solução deve prever de unidade de fornecimento ininterrupto de energia visando manter o funcionamento durante períodos curtos de desligamento do veículo no qual o equipamento estiver embarcado.

Os dados processados deverão ser registrados e vinculados à imagem capturada, no instante de sua captura pelo sistema, de forma automática, sem necessidade de intervenção posterior de operador.

O sistema deve permitir acesso de fluxo de vídeo (streaming) das câmeras, quando requisitado pelos operadores do Sistema de Gestão e Central de Atendimento e Despacho.

Ser capaz de fiscalizar, utilizando sensoriamento virtual e funcionalidade LAP, o tráfego das rodovias que estejam com irregularidades segundo base de dados fornecida pela CONTRATANTE.

Todas as placas lidas deverão ser enviadas para a Central de Controle, independente de terem irregularidade.

O sistema deverá possuir mecanismo de consolidação de leituras sucessivas do mesmo veículo em um evento de passagem, evitando registros duplicados decorrentes de múltiplos quadros ou câmeras, sem impedir o registro de novas passagens do veículo.

O sistema deve registrar imagens digitais, coloridas ou preto e branco, e com qualidade que possibilite a olho nu identificar o veículo sem dificuldades, os caracteres alfanuméricos da sua placa, sua marca, modelo e espécie, excetuando-se veículos em mau estado de conservação ou em zona de captura de imagens parcial ou totalmente obstruída.

O sistema deve georreferenciar os veículos através do uso de GPS ou mecanismo similar.

O sistema deverá permitir consultas de dados e imagens dos veículos detectados através da placa lida, inclusive permitindo ao usuário consultar informando apenas partes dos caracteres da placa.

O sistema deve emitir relatórios por hora e por dia dos veículos detectados, contendo, no mínimo, os seguintes dados:

- Data e hora do registro
- Placa lida
- Latitude e longitude do registro
- Indicativo de irregularidade (IRREGULAR ou NADA CONSTA)
- Descrição da irregularidade (VAZIO, quando nada constar)

O sistema deve ser capaz de fiscalizar o fluxo de tráfego tanto por afastamento como por aproximação, conforme se faça necessário.

O sistema deve permitir consulta em base de dados, local e/ou remota, cedida pela CONTRATANTE, de situação cadastral de veículos.

Contar com iluminador próprio para o registro de eventos, geração de vídeo e o funcionamento da tecnologia LAP em horários e locais de baixa iluminação.

A iluminação não poderá causar ofuscamento dos condutores de veículos, independentemente do sentido de fluxo de tráfego monitorado.

Ser capaz de atuar como ferramenta de triagem para operações em blitz de fiscalização.

Os veículos irregulares deverão ser exibidos em tempo real em tecnologias móveis como smartphone e tablet.

O sistema deve permitir que múltiplos operadores utilizem uma mesma viatura para monitoramento blitz.

O sistema deve permitir que operador selecione mais de uma viatura para monitorar em tempo real.

O sistema deve permitir que um operador filtre quais irregularidades visualizar na tela de monitoramento blitz.

O sistema deverá identificar e georreferenciar automaticamente elementos de sinalização viária previamente definidos pela CONTRATANTE, por meio de processamento de imagens, com capacidade de registrar sua classificação, localização, data, horário e evidência visual. A aferição do desempenho deverá observar metodologia objetiva, contemplando amostras representativas, condições de visibilidade, velocidade de deslocamento e critérios de identificação correta, conforme roteiro de testes previamente estabelecido

O sistema deve ser capaz de localizar, identificar e georreferenciar, automaticamente, placas de sinalização vertical e horizontais, de regulamentação e de advertência contidas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito; bem como, de forma a permitir a geração automática de registros em mapas digitais georreferenciados por meio da captação da imagem digital indexada ao mapa.

Pelo menos, 70% das placas de sinalização da via ou rodovia deverão ser detectadas, sendo considerado para fins cálculo de eficiência apenas placas de sinalização sem avarias e totalmente visíveis ao enquadramento da câmera.

O sistema deve permitir que o usuário/operador cadastre falhas ou anomalias na estrada com objetivo de identificar e registrar áreas problemáticas, como buracos, rachaduras ou outras anomalias que possam representar riscos para motoristas, ciclistas e pedestres.

O sistema deve permitir o registro de informações como:

- Endereço da falha
- Sentido da via
- Tipo de falha (buraco, rachadura, irregularidade ou outro)
- Dimensões da falha (largura, comprimento, profundidade)
- Condição climática na detecção da falha
- Descrição da falha/anomalia
- Risco (Alto, Moderado, Baixo)

O sistema deve permitir o registro de imagens e vídeos das falhas.

Os registros feitos pelos operadores deverão ser georreferenciados automaticamente por sistema GPS ou tecnologia similar.

Os dados das sinalizações detectadas e das falhas cadastradas, incluindo imagens e vídeos, deverão ser enviadas para o Sistema de Gestão e Central de Atendimento e Despacho.

O sistema deverá enviar alertas de infrações e irregularidades para Sistema de Gestão e Central de Atendimento e Despacho.

O sistema deve ser capaz de alertar de forma automática, em tempo real, no mínimo, as seguintes infrações:

TIPO DE INFRAÇÃO	ARTIGO CTB
Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor sem capacete de segurança	Art. 244, I
Conduzir o veículo que não esteja registrado e devidamente licenciado	Art. 230, V
Transitar em local/horário não permitido pela regulamentação	Art. 187

TABELA DE INFRAÇÕES DO SISTEMA EMBARCADO DE VIDEOMONITORAMENTO

O sistema deve permitir integração via webservice REST ou similar para o envio de dados e imagens, em tempo real, para sistema do tipo talonário eletrônico operados por agentes da CONTRATANTE para lavratura de auto de infração.

Lavratura de qualquer auto de infração deverá atender todas os requisitos definidos no Código de Trânsito Brasileiro.

O sistema deve ser capaz de detectar e alertar veículos com irregularidade cadastrais conforme base dados disponibilizado pela CONTRATANTE.

Ficará a critério da CONTRATANTE se uma base de dados local será disponibilizada a CONTRATADA ou se será permitido consulta remota a base de dados via web service ou mecanismo similar, o sistema deve prever funcionamento consulta base de dados local ou remota.

O sistema deverá exibir em formato de mosaico de imagens as infrações e as irregularidades detectadas permitindo ao operador facilmente identificar um veículo para abordagem.

O sistema deve prever notificações visual e sonoro para alertar o operador sobre infrações e irregularidades detectadas.

O sistema deve permitir que o operador filtre quais tipos de irregularidades ou infrações ele deseja monitorar.

O mosaico de imagens deve ser capaz de exibir até as últimas 75 (setenta e cinco) placas lidas pelo LAP do sistema.

A imagem exibida deve possuir marcação ou contorno na placa ou veículo que permita o operador identificar claramente o veículo que gerou o alerta. O mecanismo de marcação não deve encobrir caracteres da placa.

O sistema deve permitir que o operador selecione quais câmeras ele deseja monitorar.

O sistema deverá armazenar dados e imagens para reenvio para ao Sistema de Gestão e Central de Atendimento e Despacho quando ocorrer indisponibilidade de internet.

O sistema deve informar aos usuários sobre a indisponibilidade de internet.

O sistema deve permitir que o usuário verifique quais alertas não foram enviados ao Sistema de Gestão e Central de Atendimento e Despacho por indisponibilidade de internet.

Os dados dos alertas e das infrações detectadas, incluindo imagens e vídeos, deverão ser enviadas para o Sistema de Gestão e Central de Atendimento e Despacho.

O sistema deverá prever um módulo para registro e atendimento de ocorrências pelos agentes da viatura.

O sistema deve permitir o cadastro de ocorrência pelos agentes para fins de atendimento de ocorrência como: acidentes de trânsito, controle de trânsito em congestionamentos, controle de aglomerações ou outras situações de risco a segurança viária.

A ocorrências poderão ser encaminhadas diretamente pela equipe de monitoramento da Central de Comando Operacional remotamente via Sistema de Gestão e Central de Atendimento e Despacho.

O sistema deve permitir os agentes registrarem dados da ocorrência como data/hora de atendimento, localização exata, tipificação da ocorrência, dados de veículos envolvidos, dados de pessoas envolvidas, dados das testemunhas e medidas tomadas durante o atendimento.

Os dados registrados pelos agentes devem ser enviados em tempo real, permitindo a equipe de monitoramento da Central de Comando Operacional monitorar e auxiliar, quando necessário, no atendimento da ocorrência.

O sistema deve permitir os usuários anexarem imagens e vídeos nas ocorrências.

9. KIT INTERNET VIA SATÉLITE PARA VIATURAS

A solução deverá fornecer conectividade de dados via satélite adequada à operação de viaturas em movimento, inclusive em áreas com ausência ou insuficiência de cobertura de redes terrestres, permitindo a transmissão e recepção de dados, imagens, alertas e demais informações operacionais entre a viatura e a Central de Controle.

Serão admitidas diferentes tecnologias e arquiteturas de comunicação satelital, desde que atendam aos requisitos mínimos de desempenho, mobilidade, disponibilidade e segurança estabelecidos neste Termo de Referência.

Cobertura de rede: integral em todo o território nacional, incluindo áreas remotas, zonas rurais, regiões de mata, faixa de fronteira e locais sem infraestrutura de redes móveis terrestres.

A solução deverá ser composta por:

a) Antena Satelital Veicular para Operação em Movimento

- Capacidade de funcionamento contínuo com o veículo em movimento em velocidades de até 130 km/h ou superiores;
- Capacidade de funcionamento sob intempéries (resistência IP67 ou superior);

b) Terminal de Usuário (Modem e Roteador)

- Modem de controle com gerenciamento automático de enlace;
- Roteador integrado com suporte a protocolos IPv4 e IPv6;
- Distribuição de sinal via Wi-Fi (padrão 802.11ac ou superior);

A solução deverá disponibilizar velocidades de download e upload compatíveis com a transmissão dos dados operacionais, imagens, alertas e demais informações utilizadas pelas equipes de fiscalização, observados os requisitos mínimos de desempenho definidos para o serviço.

As velocidades mínimas contratadas deverão ser estabelecidas e verificadas por metodologia de aferição que considere as condições normais de operação, inclusive a utilização em movimento e as limitações inerentes à comunicação satelital.

A tecnologia contratada deverá oferecer, no mínimo:

- Latência média operacional: inferior a 100 ms, com variações permitidas de até 130 ms em áreas com obstrução;
- Disponibilidade do serviço: igual ou superior a 99,0%, com monitoramento de disponibilidade acessível ao contratante;
- A antena deverá ser alimentada diretamente pelo sistema elétrico veicular (12V ou 24V), com possibilidade de uso de conversores AC/DC, conforme necessidade;
- Todo o cabeamento e acessórios de montagem deverão ser fornecidos e instalados pela contratada;
- A instalação deverá permitir operação plug-and-play, com reconexão automática após interrupções de energia.

- Todos os equipamentos devem possuir homologação válida da ANATEL, com apresentação dos respectivos certificados no ato da contratação;
- O serviço de conectividade deverá ser prestado por operadora de telecomunicações regularmente autorizada pela ANATEL para a modalidade de serviço aplicável, sendo admitida sua contratação por empresa integradora responsável pelo fornecimento, instalação, suporte e manutenção da solução, observadas as condições estabelecidas no edital.
- A solução deve operar em conformidade com os padrões de frequência autorizados para uso civil no Brasil.
- Atendimento técnico remoto em até 4h úteis e presencial em até 48h úteis;
- Garantia mínima de 12 meses para todos os equipamentos;
- Possibilidade de substituição imediata em caso de falha grave.

O terminal satelital deverá ser adequado à instalação e operação em veículos automotores, permitindo o funcionamento durante o deslocamento da viatura, com sistema de fixação seguro e resistência às condições ambientais de uso externo.

O conjunto deverá possuir proteção contra ingresso de poeira e água compatível com sua exposição ambiental, com grau mínimo IP67 para os componentes externos sujeitos diretamente às intempéries, ou solução de proteção equivalente.

A contratada será responsável pelo fornecimento e instalação dos suportes, cabos, fontes, conversores e demais acessórios necessários à operação do sistema.

10. EQUIPAMENTO MOBILE PARA FISCALIZAÇÃO E BLITZ ELETRÔNICA

Equipamento mobile com o objetivo de realizar a fiscalização viária e deve possuir funções de Leitura Automática de Placas (LAP) e análise de imagens para auxiliar agentes públicos na fiscalização de infrações e outras irregularidades em tempo real.

O dispositivo deverá possibilitar a leitura de placas em cenário diurno e noturno, quando a iluminação ambiente permitir, de veículos em movimento relativo.

A taxa de leitura de placas deve ser superior a 80% dos veículos que trafegarem na via, excluindo do cálculo veículos com placas sujas, danificadas, obstruídas, ausentes ou com outras características que impeçam um humano identificar de forma inequívoca a mesma.

A taxa de leitura considera a relação entre total de veículos com placas lidas pelo recurso LAP e total de veículos que trafegarem na rodovia.

A taxa de acerto de leitura mínima deve ser superior a 80%, desconsiderando do índice erros por caracteres semelhantes.

A funcionalidade de LAP deverá ser capaz de ler placas veiculares regulamentadas conforme legislação brasileira, independente de cor e tipo de placa, em períodos diurno e noturno.

A funcionalidade de LAP não está obrigatoriamente associada ao registro de infrações e atua em todo e qualquer veículo que trafegar nas regiões de monitoramento.

A funcionalidade de LAP deve ser realizada pelos equipamentos localmente, independendo de qualquer conexão externa para funcionamento.

O dispositivo deve prever envio de dados e imagens de todos os veículos detectados, independente de leitura de placa pela funcionalidade LAP.

Os dispositivos devem registrar dados e imagens de todos os veículos com irregularidades cadastrais, conforme a base de dados fornecida pela CONTRATANTE, e manter um banco de dados local para consulta em tempo real. A atualização desse banco é responsabilidade da CONTRATADA, feita de forma hábil, remota e online.

O dispositivo deve ser portátil e de fácil instalação, permitindo funcionamento embarcada em qualquer tipo de veículo comercial, inclusive motocicletas, ou em mãos por parte dos agentes da CONTRATANTE quando estiverem realizando rondas sem veículos automotores.

Quando usado em veículo (embarcado), a instalação do dispositivo não deverá demandar mais do que uma pessoa para sua instalação, tampouco necessitar de técnico especializado para tal, e deverá estar completamente operacional em, no máximo, 15 (quinze) minutos.

Permitir que sua alimentação e recarga possa ser realizada por meio de carregador veicular conectado à tomada para isqueiro ou por meio de tomada USB, quando disponível no veículo.

A solução deve permitir integração com Base de Dados de veículos irregulares para fins de geração de alertas em tempo real.

A solução deve emitir alertas sonoros e visuais na interface do aplicativo mobile para os agentes de campo.

A base de dados poderá ser integrada via web service ou arquivo de carga enviado por servidor FTP.

Os alertas emitidos serão detectados pela placa do veículo e/ou pelos dados do proprietário (CNH, CPF etc.), conforme definições de uso da CONTRATANTE.

O dispositivo deverá permitir que agentes da CONTRATANTE o usem em mãos para realização de rondas sem veículos automotores e nenhuma fonte de energia, garantindo autonomia de, pelo menos, 06 horas de operação ininterrupta.

Permitir que o operador regule zoom, por meio de toque em sua tela, para melhorar a taxa de leituras de placas veiculares.

O foco deverá ser ajustado automaticamente à medida que o zoom for configurado.

Possuir tela para exibição de mapa com os veículos identificados com irregularidade. No mapa, deverá conter, no mínimo:

- Geolocalização de cada detecção
- Imagem do veículo
- Irregularidade

Dados cadastrais do veículo (tipo, espécie, marca, modelo etc.)

Possuir tela com mapa para exibição do percurso realizado pelo veículo durante o tempo em que o modo de operação esteve ativado.

Permitir consulta dos veículos identificados, independentemente de possuírem ou não irregularidade cadastral.

Filtro de exibição por placa, por marca e modelo do veículo, por tipo de irregularidade, por endereço e por horário.

Os dados dos veículos deverão ficar disponíveis no dispositivo por, no mínimo, 72 horas.

Os dados dos veículos detectados, incluindo imagens e vídeos, deverão ser enviadas para o sistema.

11. MÓDULO DE CAMPO DE CONSULTA E AUTUAÇÃO DE TRÂNSITO E TRANSPORTE

O sistema de consulta e autuação de trânsito deverá ser uma plataforma tecnológica integrada, composta por módulos interdependentes que modernizam, automatizam e tornam mais eficiente a fiscalização, o registro de ocorrências e a gestão de dados.

A solução terá como núcleo aplicativos móveis para uso em campo pelos agentes, com operação online e offline, sincronização automática e recursos como captura de imagens, GPS, assinatura digital e validação de dados, contemplando Auto de Infração de Trânsito (AIT), Boletim de Ocorrência de Acidente de Trânsito (BOAT), Formulário de Recolhimento de Documentos (FRD), Formulário de Recolhimento de Veículos (FRV) e Sistema de Gestão de Ocorrências (SGO)e gestão de ocorrências.

A coleta será realizada por smartphones de alto desempenho, integrados a impressoras portáteis para emissão imediata de documentos. Toda a operação será conectada a uma plataforma web de gestão, com controle em tempo real, relatórios, dashboards e diferentes perfis de acesso.

Os dados serão armazenados de forma criptografada, com sincronização segura e gestão centralizada, garantindo resiliência operacional e conformidade com a LGPD, contribuindo para a melhoria da mobilidade urbana e da segurança pública municipal.

11.1. Modulo de Infração de Trânsito

O sistema modulo de infração de trânsito deverá ter interface com o usuário de fácil aprendizado, dispondo de acesso a todas as rotinas do sistema através de toque na tela;

Rotina de registro de infração com fotografia(s) integrada à câmera do aparelho portátil;

Rotina de registro de infração com vídeo e áudio integrado a câmera e microfone do aparelho portátil;

Deverá oferecer um sistema em multiplataforma, sendo compatível com diversos sistemas operacionais, de modo a garantir a reposição de equipamentos mesmo em caso de descontinuação do equipamento e/ou do sistema operacional;

O acesso ao sistema de registro de infrações e apoio ao trânsito deverá seguir padrões de segurança da informação, que permitam a identificação do agente autuador responsável pela lavratura do Auto de Infração, por meio de sua matrícula e senha de acesso. As tabelas referentes ao controle de acesso ao sistema deverão ser instaladas no equipamento, permitindo acesso off-line mesmo em áreas de sombra;

O software para registro de infrações e apoio ao trânsito deverá permitir, que somente agentes autuadores, cadastrados para determinados equipamentos portáteis, tenham permissão de acesso ao sistema. Um agente autuador poderá possuir acesso a mais de um equipamento portátil, desde que devidamente cadastrado e de acordo com as permissões atribuídas pelo operador do sistema no Software de Gerenciamento de Infrações de Trânsito.

O Software deve permitir a consulta de veículos através da informação da placa ou chassi do veículo. Esta consulta poderá ser realizada de forma off-line, de acordo com a base de dados de veículos instalada no próprio dispositivo móvel, ou, on-line, sendo realizada através de consulta via conexão GPRS ou similar, a base de dados do Software de Gerenciamento de Infrações de Trânsito.

Quando encontrado o registro referente ao veículo consultado, o sistema deverá apresentar ao agente autuador, no mínimo, as seguintes informações: placa, chassi, país, município, cor, marca, categoria, modelo e espécie;

Caso o veículo consultado possuir restrições, as mesmas deverão ser apresentadas ao agente autuador;

O administrador do sistema, através do Software de Gerenciamento de Infrações de Trânsito, poderá configurar a emissão de alertas a serem emitidos ao

agente autuador, no momento da consulta aos dados do veículo, para cada uma das restrições existentes;

Durante o processo de autuação, caso o veículo consultado seja encontrado na base de dados do dispositivo móvel, ou, do Sistema Gerenciamento de Infrações de Trânsito, não será permitido ao agente autuador alterar qualquer informação dos dados do veículo;

Durante a lavratura do auto de infração, caso o veículo consultado não seja encontrado na base de dados do equipamento móvel, e tampouco na base de dados do Software de Gerenciamento de Infrações de Trânsito, ou, não sendo possível a consulta, online, por falta de sinal GPRS ou similar (área de sombra), o sistema deverá permitir ao agente autuador informar os dados do veículo, necessários a autuação.

Não será permitida a lavratura do auto de infração sem que haja o preenchimento dos campos obrigatórios previstos em legislação.

Com o objetivo de diminuir a possibilidade de erros, quando do preenchimento dos dados pelo agente autuador, o software de autuação instalado no equipamento portátil deverá vincular à marca do veículo infrator, informada pelo agente autuador, os modelos pertinentes, quando o sistema estiver trabalhando offline, ou, quando o veículo não for encontrado na base de dados do equipamento móvel, e tampouco, na base de dados do Software de Gerenciamento de Infrações de Trânsito, disponibilizados pelo DETRAN/PA.

Após consultado os dados do veículo, na base de dados do equipamento portátil ou do sistema de Gerenciamento de Infrações de Trânsito, é iniciado o processo de autuação, e o agente autuador não poderá realizar alterações nos dados do veículo informado. Também não poderá desistir do lançamento sem justificativa. O sistema deve registrar os dados do auto de infração, permitindo que mesmo em caso de falta de bateria, ou retirada da mesma, este registro seja enviado ao sistema de Gerenciamento de Infrações de Trânsito, para apuração da ocorrência por parte do operador do sistema.

Identificar a localização da infração através da latitude e longitude informada pela antena de GPS do dispositivo móvel, sempre que houver sinal GPS disponível;

Apresentar ao agente autuador o nome do logradouro e demais dados de localização, conforme latitude e longitude informada pela antena de GPS;

Dispor de consulta de logradouros cadastrados, permitindo a busca por parte da descrição;

Possibilitar, ao agente autuador, cadastrar um novo logradouro que ainda não consta na base de dados do equipamento portátil, ou do sistema de gerenciamento de infrações de trânsito, necessário a lavratura do auto de infração, sendo este, transmitido ao sistema de gerenciamento de infrações de trânsito, e, após validado o auto de infração, possibilitar ao operador do sistema de Gerenciamento de Infrações de Trânsito, validar a informação, e atualizar para os demais equipamentos portáteis, quando da sincronização da base de dados;

Permitir ao agente autuador registrar informações complementares sobre o local da infração;

Listar os logradouros com maior incidência de autuações, no respectivo equipamento portátil;

Dispor de mecanismos de consulta de infrações de trânsito, por enquadramento, artigo, descrição e palavras chaves cadastradas previamente no Software de Gerenciamento de Infrações de Trânsito;

Permitir o registro de infrações aplicadas com o auxílio de equipamentos/aparelhos, que comprovem/registrem o cometimento de infração de trânsito, tais como radares portáteis, decibelímetro, etilômetro;

Fornecer ao agente autuador, quando for o caso, listagem de equipamentos (radares portáteis, decibelímetro, etilômetro) compatíveis com o enquadramento selecionado, previamente cadastrado no sistema de retaguarda;

O sistema deverá fornecer ao agente autuador oportunamente, listagem de equipamentos (radares portáteis, decibelímetro, etilômetro) compatíveis com o enquadramento selecionado, previamente cadastrado no Software de Gerenciamento de Infrações de Trânsito. Deverão ser apresentados no mínimo os dados de identificação do equipamento, sua marca/modelo a data de sua aferição além do vencimento da aferição;

Deverá ser homologado pelo SENATRAN em nome da licitante, conforme preceitua a Portaria nº 997, de 02 de agosto de 2022 e posteriores alterações;

Deverá possuir interface amigável e de fácil aprendizado, dispondo de acesso a todas as rotinas do sistema através de toque na tela;

Dispor de parametrização que permita o tempo limite de retrocessão da data da infração no auto de infração;

Deverá definir método de autenticação, online ou off-line;

Disporá de mecanismos que permita o bloqueio de sessão simultânea de usuário e possibilitará autenticação off-line;

Deverá exibir em lista os autos de infração gerados, ordenados por data de início da lavratura, contendo número do auto de infração, placa do veículo, marca/modelo, código e artigo da infração, data, hora e matrícula do agente autuador;

Permitirá visualizar o histórico de consulta de placas realizadas no aplicativo, contendo: placa, marca/ modelo, cor, data e hora, informações que poderão ser utilizadas pelo operador;

Possibilitará o cadastro prévio de endereços no aplicativo, onde o operador poderá cadastrar todos os endereços que desejar e editá-los, para que no momento da lavratura do auto de infração essa informação possa ser utilizada de forma a ágil e responsiva;

O sistema permitirá a inclusão de fotos, sendo que essa poderá vir da galeria do smartphone ou câmera tendo sua quantidade definida pelo órgão ou entidade.

Possibilitará a visualização e a situação de envio e preenchimento de cada auto através da lista de autos de infração;

Possibilitará a inclusão de imagens no auto de infração.

Possibilitará inclusão de assinatura virtualizada do condutor do veículo autuado no momento da lavratura do auto de infração na tela smartphone.

Deverá possuir campo para assinatura do agente da autoridade e do condutor quando o auto de infração for impresso.

Possibilitará a consulta de infrações por código, artigo ou descrição com ou sem conexão com a internet.

Possibilitará a consulta de marcas/modelos de veículos estabelecidos pelo órgão ou entidade no momento da lavratura do auto de infração com ou sem conexão com a internet.

Possibilitará a consulta de logradouros estabelecidos pelo órgão ou entidade no momento da lavratura do auto de infração com ou sem conexão com a internet

Possibilitará a consulta de dados do condutor por CPF no momento da lavratura do auto.

Permitirá a consulta de modelos/padrões de observações pré-definidas pelo órgão por infração com ou sem conexão com a internet.

Possibilitará o preenchimento do auto de infração de acordo com tipo de abordagem estabelecida no Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito resolução 985/2022 e suas alterações.

Disporá de mecanismos que possibilite a utilização de faixas de auto de infração diferentes para cada tipo de auto de infração existente definido pelo órgão. Podendo cada faixa de auto de infração ser iniciar com uma letra diferente definida pelo órgão ou entidade de trânsito.

Disporá de número de auto ou faixa de auto diferente, quando se tratar de auto de infração por videomonitoramento, devendo esse auto seguir o padrão de observação estabelecido na resolução 909/2022.

Possibilitará mecanismos de preenchimento ou consulta de equipamentos para preenchimento rápido, inserindo a medição, número do teste, marca/modelo do equipamento, serial do equipamento e data da última aferição do equipamento, caso a infração utilize medição com ou sem conexão com a internet.

Permitirá mecanismo de impressão do auto de infração em pelo menos duas vias, permitindo também que o usuário reimprima quantas vias forem necessárias com ou sem acesso a conexão com a internet.

Disporá de mecanismo de confirmação para finalização do auto de infração, possibilitando checagem final das informações preenchidas antes de enviar o auto de infração ao servidor do órgão ou entidade de trânsito.

Permitirá mecanismo de seleção do motivo de cancelamento a partir de lista definida pelo órgão ou entidade de trânsito e a inclusão de texto de justificativa para desistência de lavratura do auto de infração.

Deverá permitir a transferência eletrônica dos dados à central de processamento.

Deverá permitir o registro das informações no auto de infração de trânsito conforme prevê os requisitos formais do art. 280 da lei 9.503/97 do CTB e regulamentações posteriores do CONTRAN ou SENATRAN, a ser utilizado pela autoridade de trânsito ou por seus agentes para a lavratura do Auto de Infração.

Deverá garantir que as informações cadastradas não sofram alterações após a lavratura do auto de infração de trânsito pelo agente da autoridade de trânsito.

Deverá permitir a consulta do cadastro de veículos previamente disponibilizado pela CONTRATANTE.

Deverá atender integralmente o disposto nas Portarias nº 354/2022,1230/2022,1477/2022, 004/2023 e resoluções 217/06, 909/2022 e 985/2022 do CONTRAN com suas atualizações.

Deverá permitir que quando o auto de infração seja de competência estadual, a possibilidade da inserção da foto do auto de infração impresso e que o mesmo seja transferido ao sistema de retaguarda.

Deverá permitir o registro de Auto de Infrações não vinculadas ao veículo.

Deverá permitir o registro de Auto de Infração de veículos nacionais e estrangeiros.

Deverá permitir o registro de Auto de Infração com abordagem e sem abordagem ao condutor ou infrator.

Permitirá mecanismo de seleção do registro do auto de infração a partir de lista: com abordagem, sem abordagem ou por videomonitoramento, devendo essa infração seguir os requisitos do manual brasileiro de infração, resolução 985/2022.

Deverá integrar os dados do AIT lavrado com os recolhimentos de documentos, retenções ou remoções de veículos, com fito de dar maior agilidade nos preenchimentos desses formulários e na própria fiscalização.

Deverá dispor de padrões de segurança da informação que permitam a identificação do agente autuador responsável pela lavratura do Auto de Infração, por meio de identificador único e senha, biometria ou assinatura digital.

Deverá dispor de elementos de segurança que garantam a confiabilidade, fidelidade e integridade dos dados registrados e impeçam sua alteração após o término da lavratura do Auto de Infração.

Deverá receber, de forma automática, sem interferência externa, numeração sequencial de autos de infração, estabelecida previamente pela autoridade de trânsito.

Deverá utilizar criptografia para os dados lidos, gravados e transmitidos;

Deverá armazenar os Autos de Infração até a sua transmissão ao órgão ou entidade de trânsito.

Deverá exigir que o agente de trânsito indique a finalização do preenchimento do Auto de Infração, para que um novo Auto de Infração possa ser preenchido, não podendo ser de forma automática ao final do preenchimento.

Deverá garantir que iniciado o preenchimento do Auto de Infração, o seu cancelamento poderá ser solicitado à Autoridade de Trânsito, no próprio software, com a devida justificativa pré-definida pelo órgão.

Deverá possibilitar a impressão dos dados do Auto de Infração deverá ser feita em tempo real, por meio de conexão Bluetooth ou Wireless com a impressora ou sendo a impressora parte integrante do equipamento;

Deverá permitir a lavratura do auto de infração no padrão Mercosul, conforme estabelecido na resolução 729/2018 e 780/2019 do Contran e posteriores alterações.

Deverá garantir que o Auto de Infração impresso deverá conter aviso que é obrigatória a presença do código RENAINF nas notificações, sob pena de invalidade da multa.

Deverá garantir que o Auto de Infração permanecerá armazenado no equipamento, durante o dia em que foi registrada a infração, a fim de permitir a impressão, pelo equipamento, posterior a autuação

Deverá permitir a geração e o envio por e-mail em formato PDF, do espelho do auto de infração, contendo todas as informações da infração de trânsito para destinatário pré-cadastrado no órgão ou informado no momento da infração quando essa for na modalidade com abordagem.

Deverá permitir e realizar as atualizações das informações pertinentes as alterações, formais ou materiais, de código de infração, portarias e resoluções e outros dispositivos do Código de Trânsito Brasileiro.

Deverá permitir a discricionariedade do campo da observação para Auto de Infração de Trânsito, onde o agente poderá optar por três formas de inserção, sendo estas: utilização do padrão do Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito, pré-cadastrado no equipamento pela gestão, podendo ser consultada on-line ou off-line ou inserida manualmente.

Deverá permitir a discricionariedade dos campos referentes ao endereço do local do cometimento da infração, onde o agente poderá optar por três formas de inserção, sendo estas: por meio de utilização de ferramenta de GPS onde deverá ser realizada a conversão das informações de Latitude e Longitude em logradouro, pré-cadastrado no equipamento pela gestão, podendo ser consultada on-line ou off-line ou inserida manualmente.

Deverá informar a medida administrativa cabível para infração lavrada no momento da lavratura do auto de infração.

Deverá possibilitar a lavratura de infrações consecutivas para o mesmo veículo, gravando as demais informações relevantes.

Deverá possibilitar a lavratura da infração para veículos distintos de forma consecutiva, gravando as demais informações relevantes.

Possibilitará a aplicação de uma nova infração para o mesmo veículo, sendo mantidos os dados da autuação anterior, permitindo ao agente de trânsito proceder como lançamento alterando as informações que lhe forem necessárias

Deverá possibilitar o preenchimento e impressão no aplicativo por parte do agente da autoridade de trânsito o Termo de Constatação de Embriaguez ou Termo de Avaliação Psicomotora nos moldes da resolução 432/13 do CONTRAN para autos de alcoolemia previstos nos artigos 165, 276 e 277 da lei 9.503/97 do CTB e

regulamentações posteriores do CONTRAN ou SENATRAN, quando não for utilizado equipamento específico para aferição de teor alcoólico.

Deverá informar no caso de teste de etilômetro, a marca, modelo e nº de série do aparelho, nº do teste, a medição realizada, o valor considerado e o limite regulamentado em mg/L.

Deverá informar no caso de infração de alcoolemia, artigo 165 do CTB realizada através do teste de etilômetro o cálculo do valor considerado para autuação, informando se o cálculo representa: crime de trânsito e infração de trânsito, somente infração de trânsito ou está dentro da margem de tolerância conforme resolução 432/2013 do Contran.

Deverá realizar o cálculo do valor considerado para autuação, através da medição realizada pelo etilômetro informando a medição considerada para lavratura do auto de infração conforme Portaria nº432/2013, anexo I do Contran.

Deverá possibilitar a lavratura de infrações para pessoas jurídicas ou físicas, através do CNPJ ou CPF conforme prevê o CTB e suas resoluções.

Deverá permitir que quando o agente da autoridade de trânsito indicar que o auto está sendo lavrado com abordagem, o aplicativo terá a capacidade de permitir que a assinatura do condutor seja colhida de forma digital no Auto de Infração de Trânsito e deverá manter esta relacionada ao mesmo.

Deverá ser capaz de impedir que infrações que só podem ser realizadas com abordagem de acordo com Manual Brasileiro de Fiscalização e suas atualizações, sejam lavradas sem abordagem.

Deverá possuir um sistema de gestão de dispositivos móveis (MDM) para bloquear o acesso a configuração do equipamento móvel e aos demais aplicativos, devendo o órgão definir quais os níveis de acessos de cada equipamento.

Permitirá ao agente de trânsito registrar informações complementares sobre o local da infração.

Deverá possibilitar a lavratura de infrações consecutivas para o mesmo veículo, gravando as demais informações relevantes

Não será permitida a lavratura do auto de infração sem que haja o preenchimento dos campos obrigatórios previstos em legislação

11.2. Modulo de Boletim de Ocorrência de Trânsito

O sistema deverá dispor de mecanismo para cadastramento e manutenção de usuário e senha de acesso, sendo o mesmo vinculado a um grupo de usuário. O software deverá controlar horário de acesso ao sistema, além de permitir o bloqueio de usuários que já não fazem parte do quadro de funcionários;

O sistema deverá garantir a padronização da nomenclatura dos logradouros, com cadastramento de novo logradouro em tempo de transcrição de dados do Boletim de Ocorrência e permitir que um logradouro já existente seja selecionado em sua grafia padrão;

O sistema deverá permitir o cadastro e manutenção das regiões geográficas do município, sendo estes relacionados aos bairros onde ocorreram as ocorrências;

O sistema deverá dispor de mecanismo para cadastramento e manutenção de grupos de usuários com suas respectivas permissões de acesso aos principais menus do sistema;

O sistema deverá possibilitar o cadastramento e manutenção das viaturas utilizadas para atendimento das ocorrências, sendo registrados os principais dados, tais como: Placa, Marca/Modelo, ano de fabricação e número de identificação;

O sistema deverá possibilitar o cadastramento e manutenção dos policiais militares responsáveis pelas ocorrências;

O sistema deverá permitir o cadastro e manutenção dos bairros do município, sendo estes relacionados aos logradouros onde ocorreram as ocorrências;

O sistema deverá possuir ferramenta para o registro do boletim de ocorrência, contendo:

O sistema deverá registrar as informações de todos os veículos e seus respectivos proprietários envolvidos na ocorrência;

O sistema deverá registrar os dados das testemunhas que presenciaram a ocorrência;

O sistema deverá registrar os dados das possíveis vítimas envolvidas na ocorrência, sendo informada a condição da vítima (Pedestre, Motorista) e também o estado da vítima (Fatal ou não Fatal);

O sistema deverá permitir, em qualquer tempo, a impressão do Boletim de Ocorrência com todos os dados informados no cadastramento, inclusive com o croqui, quando for o caso;

O sistema deverá dispor de relatório mensal, com base no ano informado pelo usuário, que apresente os totais de ocorrências por natureza do acidente. (Ex: choque, colisão, atropelamento);

O sistema deverá dispor de relatório mensal, com base no ano informado pelo usuário, que apresente os totais de condutores envolvidos em ocorrências por sua faixa etária (Ex: De 0 a 17, de 18 a 29, mais de 60 anos), permitindo ao Órgão de Trânsito planejar ações de educação específicas de acordo com a idade dos condutores;

O sistema deverá dispor de relatório mensal, com base no ano informado pelo usuário, que apresente os totais de vítimas envolvidas em ocorrências de trânsito de acordo com a sua faixa etária;

O sistema deverá dispor de relatório mensal, com base no ano informado pelo usuário, que apresente os totais de ocorrências por tipo de pista. (Ex: Asfalto, Concreto, Cascalho);

O sistema deverá dispor de relatório mensal, com base no ano informado pelo usuário, que apresente os totais de ocorrências com base na sinalização semafórica. (Ex: Existente, Não existe, Com defeito);

O sistema deverá dispor de relatório mensal, com base no ano informado pelo usuário, que apresente os totais de ocorrências com base nas condições. (Ex: Chuva, Neblina, Sol);

O sistema deverá dispor de relatório com o total de acidentes por logradouro, sendo o período informado pelo usuário. O sistema deverá também apresentar as ocorrências registradas em cada logradouro permitindo estudo detalhado dos tipos de acidentes que ocorrem na via pública em questão, permitindo a criação de ações de educação e fiscalização especificas para o local;

O sistema deverá dispor de relatório com o total de acidentes por bairro, sendo o período informado pelo usuário. O sistema deverá também apresentar as ocorrências registradas em cada bairro permitindo estudo detalhado dos tipos de

acidentes que ocorrem no bairro em questão, permitindo a criação de ações de educação e fiscalização, especificas para o local;

O sistema deverá dispor de relatório, com base no ano informado pelo usuário, que apresente os totais de ocorrências por tipo de veículo. (Ex: Automóvel, Camioneta, Motociclo);

O sistema deverá dispor de relatório mensal, com base no ano informado pelo usuário, que apresente os totais de vítimas envolvidas em ocorrências de trânsito de acordo com a condição da vítima. (Ex: Pedestre, Motorista, Ciclista);

O sistema deverá dispor de relatório mensal, com base no ano informado pelo usuário, que apresente os totais de condutores envolvidos em ocorrências pelo tempo de habilitação (Ex: menos de um ano, entre 1 e 2 anos, inabilitado);

O sistema deverá dispor de relatório com o total de acidentes por região geográfica do município, sendo o período informado pelo usuário. O sistema deverá também apresentar as ocorrências registradas em cada região permitindo estudo detalhado dos tipos de acidentes que ocorrem na região em questão, permitindo criação de ações de educação e fiscalização, específicas para o local;

Deverá possuir geração local de numeração única.

O sistema deverá dispor de relatório mensal, com base no ano informado pelo usuário, que apresente os totais de ocorrências por dia do mês e por dia da semana, permitindo ao Órgão de Trânsito planejar ações de educação e fiscalização, específicas para as datas com maior ocorrência de acidentes;

Deverá exibir uma lista dos registros de ocorrências de trânsito preenchidos, ordenados por data de início do preenchimento. Permitirá a salva guarda.

Disporá de mecanismo que informará a situação de envio e preenchimento de cada registro de ocorrências de trânsito na lista de registro de ocorrências de trânsito preenchido e informará sobre data e horário de ocorrência do acidente.

Deverá exibir uma seleção de itens para descrição de tipo de acidente de acordo com ABNT NBR 10697, tipo de elemento atingido, tipo de cruzamento, condição do tempo, controle de tráfego, tipo de iluminação a partir de lista definida pelo órgão ou entidade de trânsito.

Permitirá a inclusão de lista de agentes que participaram do registro da ocorrência.

Permitirá a inclusão de informações de veículos que participaram do acidente, com quantidade máxima de veículos definida pelo órgão.

Permitirá a inclusão de informações de pessoas que participaram do acidente, com quantidade máxima de pessoas definida pelo órgão.

Permitirá a inclusão de informações de vias de ocorrência do acidente, com quantidade máxima de vias definida pelo órgão.

Permitirá a inclusão de informações de viaturas que participaram da operação de apoio após o acidente, com quantidade máxima de viaturas definida pelo órgão.

Permitirá a inserção de pelo menos quatro fotos de cada veículo envolvido no acidente, o desenho técnico do veículo, o local onde ocorreu a avaria e a descrição dos danos de cada veículo que participou do acidente.

Permitirá a inclusão de dados gerais de cada veículo que participou do acidente, com placa, chassi, marca, modelo, cor, espécie, categoria, dados proprietário e país de origem.

Permitirá a inclusão de dados gerais de cada pessoa que participou do acidente, com nome, identidade, CPF, endereço e gênero.

Permitirá a consulta dos dados da pessoa relacionada no acidente através do CPF. Definirá em qual veículo cada pessoa que participou do acidente estava no momento do acidente e informará a qualificação disposta como: condutor, passageiro, pedestre, ciclista, testemunha ou noticiante e permitirá a inclusão de situação física de cada pessoa que participou do acidente.

Deverá possuir lista de boletins gerados com informações mínimas de data, hora e situação de transmissão e ocorrência.

Deverá transmitir para sistema de retaguarda os boletins finalizados.

Deverá contemplar dados gerais do acidente ocorrido onde estará disposto tipo de acidente, elemento atingindo, tipo de cruzamento, condição do tráfego.

Deverá possibilitar a inclusão de veículo(s) envolvido(s), pessoa(s) envolvida(s) e equipe(s) de apoio.

Deverá caracterizar o local do acidente onde estará disposto condições da via, tipo de pista, tipo de via, sinalização vertical e horizontal, condições climáticas, obra na via, separação central, superfície da via, tipo de pavimento e condição da calçada.

Deverá permitir discriminação da narrativa do acidente.

Deverá permitir vincular ou anexar o registro fotográfico (até 04 quatro fotos) para o cenário do acidente de trânsito, (até 04 quatro fotos) para cada veículo envolvido.

Deverá permitir informar por meio de figura técnica no aplicativo específica as avarias relativas de cada tipo de veículo envolvido, sendo automóvel, motocicleta ou caminhão;

Deverá possuir campo para descrição da narrativa do acidente;

Deverá possuir na narrativa duas formas de inserção, sendo essa selecionada no momento do registro do boletim de acidente no aplicativo: através do relato verbal de cada condutor envolvido ou a digitalização em pdf da narrativa escrita pelo envolvidos no acidente.

O Aplicativo deverá possuir campo para inserir o ano exercício do veículo

Deverá permitir a gravação parcial do boletim de acidente de trânsito de modo que o agente da autoridade de trânsito possa realizar preenchimentos parciais até a finalização definitiva.

Deverá não permitir alterações do boletim de acidente de trânsito após a finalização definitiva.

O sistema deverá dispor de campos para a digitação dos dados da ocorrência, tais como: data, local, natureza, condições da pista, condições do tempo, sinalização e descrição sumária da ocorrência;

O sistema deverá registrar os dados dos condutores envolvidos incluindo informações sobre a situação da habilitação do mesmo;

O sistema deverá dispor de consulta de Boletins de Ocorrências já lançados;

O sistema deverá dispor de ferramentas para geração de estatísticas de acidentes de trânsito, objetivando a identificação dos pontos críticos da cidade e as

causas dos acidentes de maneira a fornecer subsídios para projetos para redução de acidentes.

11.3. Modulo de Recolhimento de Documentos

O sistema deverá especificar o documento recolhido, com seus dados gerais como nome e numeração.

O sistema especificar o local do recolhimento do documento.

O sistema especificará os dados do veículo envolvido no recolhimento, manualmente ou via consulta de placa.

O sistema deverá possibilitar a impressão comprobatória do recolhimento via do condutor.

O sistema integrará com o aplicativo de registro de infração para aproveitamento dos dados lavrados no auto de infração de trânsito para preenchimento automático.

O sistema deverá transmitir para sistema de retaguarda as informações do recolhimento de documento.

O sistema deverá sinalizar o(s) recolhimento(s) enviado(s).

O sistema deverá possuir em forma lista os recolhimentos realizados nas últimas 24h.

O sistema deverá especificar qual documento será recolhido: CNH, PPD, ACC, CRLV, CRV e outros com campo para inserção do documento não mencionado na lista.

O sistema disporá de mecanismo que informará a situação de envio e preenchimento de cada registro de documentos.

O sistema deverá apresentar formulário contendo informações de local, condutor e veículo e guardará informações sobre data e horário de recolhimento.

O sistema possibilitará mecanismo de consulta de qualquer auto de infração lavrado pelo órgão ou entidade de trânsito dentro de um período pré-definido pelo órgão para reaproveitamento de dados do local, condutor e veículo.

O sistema deverá dispor de mecanismo com campo apropriado para justificar o motivo de cancelamento a partir de lista definida pelo órgão e a inclusão de texto de justificativa para desistência de preenchimento de formulário.

O sistema deverá integrar com auto de infração de trânsito, quando essa informar alguma medida administrativa que imporá em recolhimento de qualquer documento. Permitindo a inclusão do motivo do recolhimento, a partir de lista definida pelo órgão.

O sistema possibilitará inclusão do tipo de documento, a partir de lista definida pelo órgão. Permitirá a inclusão dos dados dos documentos e a inclusão de pelos menos duas fotos do documento recolhido.

O sistema disporá de campo para prazo de regularização que será de 1 a 30 dias, onde o operador poderá selecionar os dias de regularização pré-estabelecidos dentro desse intervalo;

O sistema deverá possuir campo para identificação do veículo através de placa, chassi ou outros;

O sistema deverá possuir campo para identificação do condutor, possuindo opção de identificado ou não identificado;

O sistema permitirá a inclusão de fotos do documento recolhido, sendo que essa poderá vir da galeria do smartphone ou câmera, permitindo que seja inserido observações em cada imagem e sua quantidade será definida pelo órgão ou entidade;

Deverá possuir opção para selecionar o tipo de recolhimento de documento: físico ou digital;

Deverá possuir campo para informar no recolhimento de documento: tipo do documento (ACC, CNH, CRLV, CRV, PPD ou outros); nome do titular; número do formulário e número do registro;

O sistema deverá possuir um campo na impressão para assinatura do condutor e do agente da autoridade.

O sistema possibilitará impressão dos dados do formulário preenchido em duas vias ou mais se necessário.

O sistema exibirá lista de formulários preenchidos, ordenados por data de início do preenchimento.

11.4. Modulo de Recolhimento de Veículo

O sistema deverá possuir interface amigável e de fácil aprendizado, dispondo de acesso a todas as funcionalidades do aplicativo através de toque na tela.

Deverá dispor de mecanismo de seleção em lista para fácil identificação dos autos de infrações contendo as informações do AIT para vincular ao FRV se necessário, como: Número do auto, placa do veículo, marca e modelo, infração e artigo, para vincular ao FRV se necessário.

Dispor de campos básicos automaticamente preenchidos como tipo de remoção, data, hora, tipo de local, situação do condutor, situação da CNH ao abrir o FRV.

Dispor de mecanismo de seleção do tipo de recolhimento utilizado.

Deverá dispor de campo para inserção e edição da data e hora do recolhimento veicular

Dispor de campo para preenchimento de possíveis observações se necessário.

Dispor de facilitador de preenchimento com apenas um clique realize a inserção de logradouro por meio de geoposicionamento utilizando o GPS.

Deverá dispor de campo para o preenchimento do complemento do logradouro se necessário.

Deverá dispor de campo para o preenchimento do Número do logradouro se necessário.

Deverá identificar o município e automaticamente realizar o preenchimento do campo para rápida confecção do FRV.

Dispor de campos básicos automaticamente preenchidos como tipo de remoção, data, hora, tipo de local, situação do condutor, situação da CNH ao abrir o FRV.

Dispor de mecanismo de supressão de campos em caso não usabilidade, no caso da situação da CNH estiver como não apresentada os campos do N° do registro e UF da CNH ficam suprimidos automaticamente.

Dispor de mecanismo de seleção para facilitar a identificação da situação do condutor.

Dispor de campos para identificação do condutor como situação, CPF, nome, situação da CNH, número de registro da CNH e UF da CNH.

Dispor de consulta de CNH por CPF (Se Disponível pelo DETRAN) com preenchimento automático para facilitação da confecção do DRV.

Dispor de mecanismo de seleção em lista da situação da CNH;

Dispor de campos para identificação do veículo como placa, UF, marca/modelo, tipo, cor e dados do proprietário como nome e CPF.

Dispor de mecanismo de seleção em lista do tipo do identificador do proprietário do veículo se necessário;

Dispor de mecanismo de seleção em lista das possíveis identificações de veículo tais como placa, chassi e outros;

Dispor no campo de tipificação do veículo um mecanismo de seleção em lista de todos os tipos de veículo;

Dispor de consulta de placas no modelo padrão e no modelo MERCOSUL (Se Disponível pelo DETRAN), realizar a transposição de letras por números se necessário com preenchimento automático de todos os dados do veículo para facilitação da confecção do FRV;

Dispor de todos os campos de todas as partes do veículo que existem a possibilidade de vistoria tais como odômetro, nível de combustível, chave do veículo, para-choque dianteiro, para-choque traseiro, faróis, lanternas, bateria, para-lamas, piscas, retrovisores, vidros, rodas, macaco, estepe, chave de roda, extintor, triângulo, bancos traseiros, bancos dianteiros, pneus nos casos de carros, e no caso de motos acrescenta-se manetes, estribos, tanque, assento e amortecedores.

Dispor de campos em mecanismo de seleção em lista contendo vários tipos de estados predefinidos por opções do estado do veículo, Não verificado e verificado no

odômetro e assim respectivamente mantendo os padrões e adicionando mais campos para cada nova parte vistoriada;

Dispor de campos para inserção das observações do veículo se necessário;

Dispor de campo aberto para digitação para inserção da identificação do local para qual o veículo será enviado após remoção;

Dispor de mecanismos de verificação e validação dos campos não preenchidos ou preenchidos erroneamente e evidenciando onde e o que está incoerente para que haja a menor quantidade de erros ao finalizar;

Dispor de campos para anexo de imagens de cada parte do veículo individualmente, com identificador especificando onde deve ser cada imagem sendo possível abrir a câmera para tirar a foto no momento da inserção ou abrindo a galeria e inserindo uma imagem previamente realizada, também sendo possível a exclusão de qualquer uma das imagens inseridas:

Dispor de impressão em impressora térmica no padrão de idioma brasileiro contendo todas as informações preenchidas no documento.

O sistema deverá possibilitar a impressão comprobatória do recolhimento via do condutor.

O sistema deverá possuir um campo na impressão para assinatura do condutor, agente da autoridade e o responsável pela remoção do veículo.

O sistema deverá ter integração com o aplicativo de bloco eletrônico.

O sistema permitirá especificar os dados do veículo recolhido, via consulta por placa, manualmente, ou permitir informar ausência de placa.

O sistema deverá exibir lista dos formulários preenchidos, ordenados por data de início do preenchimento.

O sistema disporá de mecanismo que informará a situação de envio e preenchimento de cada recolhimento de veículo.

O sistema deverá apresentar formulário contendo informações de local, condutor e veículo e guardará informações sobre data e horário de recolhimento.

O sistema possibilitará mecanismo de consulta de qualquer auto de infração lavrado pelo órgão ou entidade de trânsito dentro de um período pré-definido pelo órgão para reaproveitamento de dados do local, condutor e veículo.

O sistema possibilitará consulta de logradouros, dados do condutor por CPF, placa ou qualquer outro meio estabelecido pelo órgão ou entidade no momento do preenchimento do formulário de recolhimento.

O sistema possibilitará inclusão do tipo e o motivo do recolhimento, a partir de lista definida pelo órgão. Permitirá a inclusão de texto de observações.

O sistema deverá permitir especificar o local do recolhimento do veículo para aproveitamento dos dados lavrados no auto de infração de trânsito para preenchimento automático.

O sistema deverá transmitir para sistema de retaguarda as informações do recolhimento do veículo.

O sistema deverá sinalizar o(s) recolhimento(s) enviado(s).

O sistema deverá possuir em forma lista os recolhimentos realizados nas últimas 24h.

O sistema disporá de parametrização que permita o tempo limite de retrocessão da data do recolhimento de veículo.

O sistema deverá possibilitar informar o tipo de recolhimento se retenção ou remoção.

O sistema permitirá a descrição de todas as partes do veículo, para caracterização apropriada.

O sistema permitirá a inclusão de fotos tendo sua quantidade definida pelo órgão ou entidade.

O sistema permitirá a inclusão de informações sobre o local de destino de veículo removido.

O sistema possibilitará inclusão de informações sobre a pessoa designada para condução do veículo em caso de retenção.

O sistema possibilitará impressão dos dados do formulário preenchido em duas vias ou mais se necessário.

O sistema deverá dispor de mecanismo com campo apropriado para justificar o motivo de cancelamento a partir de lista definida pelo órgão e a inclusão de texto de justificativa para desistência de preenchimento de formulário.

11.5. Modulo de Transporte

O modulo para registro de infrações de transporte deverá possibilitar a captura de imagens diretamente pela câmera embutida nos dispositivos portáteis. É essencial que a solução seja compatível com múltiplas plataformas, atendendo diferentes sistemas operacionais, garantindo assim sua continuidade mesmo diante da descontinuação de equipamentos ou softwares.

O acesso ao módulo de registro e apoio ao transporte deverá observar rigorosos critérios de segurança da informação, permitindo identificar o agente responsável pela autuação por meio de matrícula e senha. As tabelas de controle de acesso devem estar localmente armazenadas no equipamento, assegurando o uso mesmo em locais sem cobertura de rede.

O software deverá restringir o uso apenas a fiscais previamente autorizados e vinculados a equipamentos específicos. Um fiscal poderá operar vários dispositivos, desde que esteja devidamente cadastrado e autorizado pelo sistema de gerenciamento. Durante a autuação, se o veículo estiver registrado na base local ou do sistema central, não será possível modificar seus dados.

A emissão de autos só será autorizada com todos os campos obrigatórios preenchidos conforme exige a legislação. Uma vez iniciado o processo de autuação, alterações não serão permitidas sem justificativa, e o sistema deve garantir a integridade dos registros mesmo diante de falhas como desligamento abrupto do equipamento.

O sistema deve permitir:

- Consultas a logradouros cadastrados por descrição;
- Registro de observações complementares sobre o local da infração;
- Pesquisas por enquadramento, artigo ou termos-chave;
- Autenticação online e offline;

- Exibição de autos gerados, ordenados cronologicamente, com dados completos do veículo e do agente;
- Inclusão de imagens no auto e visualização do status de envio;
- Assinaturas do agente e condutor em versões impressas;
- Consulta offline a infrações, veículos, logradouros, observações padronizadas e marcas/modelos;
- Utilização de diferentes faixas de numeração para os tipos de infração, com prefixo definido pela autoridade competente;
- Impressão em pelo menos duas vias, com reimpressões sem depender de conexão;
- Registro de motivo de cancelamento e justificativa para desistência;
- Transferência eletrônica de dados à central;
- Validação formal de dados conforme legislação vigente;
- Garantia de inviolabilidade das informações após o envio;
- Lavratura com ou sem abordagem;
- Segurança reforçada por biometria, assinatura digital ou identificador exclusivo;
- Criptografia dos dados capturados, transmitidos e armazenados;
- Armazenamento local até o envio ao órgão gestor;
- Confirmação explícita da finalização de cada auto antes de iniciar outro;
- Impressão via Bluetooth, Wi-Fi ou integrada;
- Registro do endereço da infração por GPS, banco pré-cadastrado ou entrada manual;
- Lavratura sequencial de infrações para um mesmo veículo ou veículos diferentes, mantendo os dados essenciais;
- Aplicação de novas infrações com base nas informações previamente registradas;
- Atendimento aos regulamentos dos serviços municipais de transporte complementar, táxi, mototáxi e escolar.

11.6. Modulo de Campo Educação

O sistema modulo de campo educação deverá dispor de uma solução tecnológica para suporte às ações de educação para o trânsito, composta por módulo de coleta de dados, aplicação de pesquisas digitais e fornecimento de conteúdo educativo, com funcionalidades de análise, geração de relatórios e operação remota.

A solução deverá oferecer um sistema digital composto por dois ambientes integrados:

- Ambiente Web (backoffice) e Aplicativo (App) para dispositivos móveis;
- Suporte ao funcionamento em modo online e offline;
- Configuração de formulários eletrônicos personalizáveis;
- Geração automática de relatórios e dashboards dinâmicos, com informações organizadas por seções temáticas;
- Ferramentas de análise que possibilitem a extração de dados estratégicos para subsidiar ações da educação para o trânsito e atividades de fiscalização;
- Compatibilidade com sistemas de Business Intelligence (BI) utilizados pelo órgão, permitindo o recebimento em tempo real das informações preenchidas pelos educadores de trânsito.

A solução deverá fornecer um aplicativo específico para uso pelos educadores de trânsito, com as seguintes características:

- Permitir o preenchimento de formulários em campo, com envio automático para o sistema;
- Capacidade de registro remoto de dados em conformidade com as necessidades do órgão;
- Atualização das informações e relatórios conforme demanda institucional.

A solução deverá garantir o pleno funcionamento e integração entre o aplicativo, sistema de BI e módulos de relatório.

11.7. Modulo de Campo do Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho

O modulo de campo do sistema de gestão de atendimento e despacho deverá dispor de uma solução tecnológica para suporte às ações de ocorrências no trânsito.

Deverá ter interface com o usuário amigável e de fácil aprendizado, dispondo de acesso a todas as rotinas do sistema através de toque na tela;

Deverá ter rotina de registro de ocorrências com fotos integrada à câmera do aparelho portátil;

O sistema permitirá cadastro e visualização de lista de ocorrências atribuídas ao agente, ordenadas por proximidade ou urgência.

O sistema permitirá a criação de formulários simplificados para criação de novas ocorrências no local, com: seleção automática de localização via GPS (com opção de ajuste manual); preenchimento de tipo, descrição, prioridade e anexos (fotos) da cena.

O sistema permitirá a Gestão de Pessoas Envolvidas e inclusão de “Envolvidos” em cada ocorrência, com campos obrigatórios contendo: nome completo, data de nascimento, CPF, identidade (Órgão Expedidor) endereço (auto preenchido via GPS + complemento manual: número, bairro, CEP); anexos de identificação: foto de rosto, foto do documento, tatuagens ou marcas e outros que o órgão definir;

Deverá permitir anexos de ocorrência upload de imagens livres (cenas, veículos, locais), sem vínculo direto a pessoa, para enriquecer o registro; notificações de Atribuição.

O sistema permitirá Notificações de Atribuição através de Push notification instantânea ao receber nova ocorrência, exibindo: Localização (mapa em miniatura), tipo, descrição e observações iniciais.

O sistema permitirá que operador receba no aplicativo as ocorrências da central e que possua botões de ação: “Aceitar” ou “Recusar”.

O sistema permitirá que caso o operador recuse a ocorrência, o app obriga preenchimento de justificativa (texto livre) antes de confirmar a ação.

O Sistema possuirá um fluxo de conclusão das ocorrências e um botão para Concluir Ocorrência e para registrar encerramento, com campo opcional de observações finais e anexos complementares.

O sistema permitirá o envio automático de notificação à Central Web, atualizando o status em tempo real.

O sistema permitirá a sincronização e segurança dos Dados em trânsito cifrados por TLS; armazenamento local criptografado até sincronização.

O sistema possuirá a função offline com fila de sincronização quando reconectar (cadastros e anexos).

O sistema deverá implementar mecanismos seguros de autenticação, autorização e gerenciamento de sessões, utilizando protocolos e padrões reconhecidos, com proteção das credenciais, expiração controlada das sessões e mecanismos de renovação ou reautenticação, conforme a política de segurança da CONTRATANTE.

11.8. Smartphone com acesso a internet para registro nos softwares de trânsito

O serviço em questão será composto pela disponibilização smartphones locados com as funcionalidades necessárias ao registro de infrações, e rotinas operacionais, como recolhimento de veículos e documentos junto ao infrator, garantindo a aplicabilidade das atividades previstas no processo de fiscalização realizado pelo agente de trânsito.

Deverá ser instalado diretamente em aparelho mobile de propriedade da contratada, dotado de sistema informatizado (software) e internet móvel, compatível para operacionalizar todas as funções para as quais se define neste Termo de Referência, sob suas custas e responsabilidade;

Quanto ao chip o mesmo deverá ser configurado de forma exclusiva para registro das infrações, estando bloqueado para downloads e uploads de qualquer elemento alheio ao processo, sendo assim disponibilizado de forma individual para cada smartphone;

Deverá ainda o chip de dados móveis, com pacote de dados de internet compatível com a necessidade do serviço sem a interrupção pela falta ou insuficiência durante o mês e caso haja a necessidade de mudança de chip e respectiva operadora, a contratante deverá fazer os procedimentos sob suas custas, de forma a não haver interrupção dos serviços;

Quanto ao smartphone a ser disponibilizado o mesmo deverá dispor no mínimo: Aparelho portátil, com chip, compatível com impressora presente no referido Termo para impressão de Autos de Infração, registro de ocorrências de trânsito recolhimentos de veículos, documentos e outros documentos pertinentes a fiscalização de trânsito; o aparelho deverá ser devidamente configurado com software de bloco eletrônico, formulário de recolhimento de veículo e documentos, funcionando com internet instalada por conta da contratada.

O dispositivo deverá ser novo, adequado à operação dos aplicativos de fiscalização e atendimento de ocorrências, com as seguintes características mínimas:

- Sistema operacional Android 14 ou superior, com suporte às aplicações contratadas e atualizações de segurança durante o período de fornecimento;
- Processador com desempenho compatível com a execução simultânea dos aplicativos operacionais, navegação, captura de imagens e comunicação de dados;
- Memória RAM mínima de 8 GB e armazenamento interno mínimo de 128 GB;
- Tela sensível ao toque, com dimensão mínima de 6 polegadas e resolução mínima Full HD+;
- Câmera traseira com resolução mínima de 12 MP, foco automático e capacidade de captura de imagens legíveis para os registros operacionais;
- Conectividade 4G ou superior, Wi-Fi, Bluetooth, USB-C e sistema de geolocalização por satélite;
- Bateria com capacidade suficiente para uma jornada operacional mínima de 8 horas, observadas as condições de uso definidas para aceitação;
- Proteção contra poeira e água de, no mínimo, IP67, ou solução equivalente de proteção para uso em campo;
- Compatibilidade comprovada com o aplicativo de fiscalização, a impressora portátil e os sistemas de autenticação adotados pela CONTRATANTE.

Serão admitidos dispositivos de diferentes fabricantes que atendam integralmente aos requisitos funcionais, de desempenho, segurança e interoperabilidade estabelecidos.

11.9. Impressora térmica portátil com conexão sem fio bluetooth ou Wi-Fi.

O serviço em questão será composto pela disponibilização de impressora térmica que permitirá a emissão dos autos de infração, registro de ocorrências de trânsito, registro de recolhimento de documentos e veículos os quais os agentes de trânsito necessitarem de sua impressão no momento da fiscalização.

Deverá ser disponibilizada impressora térmica com conexão via bluetooth ou wi-fi, que permita a integração com o smartphone, no intuito de garantir que o processo de impressão quando necessário possa ser realizado em campo;

Deverá dispor a impressora já configurada em padrão para a impressão dos documentos em acordo com as Resoluções e Portarias do Código de Trânsito Brasileiro;

Característica da impressora portátil: Possui homologação na Anatel; certificação IP: IP54; visor LCD ou luz de led com indicação de falta de papel, status de funcionamento, capacidade de bateria, carregador conectado e configurações; Resolução: não inferior a 203dpi (8 dots/mm);Largura de impressão de no mínimo 48 mm; velocidade de impressão: não inferior a 90 mm por segundo; método de impressão térmico direto (dispensa o uso de tinta);alimentação por bateria do tipo Lítio (recarregável); Bateria : não inferior 1200mAh/7.4V; comunicação por bluetooth ou Wi-Fi.

12. SISTEMA DISTRIBUIDO DE VÍDEO – ALERTA E SISTEMA DE GESTÃO DE ATENDIMENTO E DESPACHO

O Sistema Distribuído de Vídeo-Alerta deverá constituir uma plataforma única e web, acessível por navegador sem necessidade de instalação de cliente local, destinada ao recebimento, processamento e correlação, em tempo real, dos fluxos de vídeo e metadados provenientes dos equipamentos de campo (câmeras fixas, PTZ e pontos LPR/OCR), com o objetivo de apoiar o videomonitoramento de veículos em situação irregular e, quando habilitado, o reconhecimento facial em áreas previamente autorizadas.

A solução deverá gerar alertas on-line na central de comando assim que um evento for identificado pelos analíticos embarcados ou pelo motor de regras da

plataforma, exibindo imediatamente a imagem do veículo, a placa lida pela LAP (LPR/OCR), o ponto de passagem e os metadados associados (data, hora, sentido e faixa), tudo apresentado em painel georreferenciado com acompanhamento do deslocamento do alvo em mapa. Deverá permitir o recebimento contínuo de vídeos ao vivo, com sobreposição automática do recorte da placa lida quando houver evento, bem como operar em modo resiliente: em indisponibilidade de comunicação, os equipamentos de campo deverão registrar localmente as leituras e imagens e encaminhá-las à plataforma assim que o enlace for restabelecido (store-and-forward), preservando a trilha histórica para consultas investigativas e estatísticas.

A plataforma deverá integrar, por webservice/API ou importação de arquivos (CSV/XLS), cadastros de interesse mantidos pela CONTRATANTE (veículos com restrição administrativa, tributária ou criminal; perfis de busca; listas operacionais), distribuindo essas listas de forma automática aos pontos de captura definidos, sem intervenção do operador, e permitindo enriquecimento de cadastro por atributos como tipo, marca, modelo e cor do veículo. Ao detectar correspondência, o sistema deverá notificar a central com alerta visual e sonoro, possibilitando destacar um ou mais veículos, visualizar a sequência das passagens com direção e sentido, reconstruir rotas em mapa e executar pesquisas por placa inteira ou parcial, período, local monitorado, tipo de irregularidade, equipamento e agente. A solução deverá identificar incoerências temporais e espaciais que indiquem possível clonagem (mesma placa em locais incompatíveis no tempo), permitir a criação de “operações” nomeadas com agrupamento de alvos e retorno dos alertas vinculados a cada operação, além de disponibilizar relatórios e dashboards dinâmicos que evidenciem áreas de maior incidência, ranking de pontos com mais alertas, mapas de calor por dia e hora e matrizes origem-destino com tempo médio de deslocamento entre sítios monitorados.

Para a sala de situação, o sistema deverá oferecer uma interface de monitoração simultânea de múltiplas câmeras em mosaico (com rodízio configurável por grupos e tempos de exibição), tela de eventos com miniaturas ordenadas cronologicamente e filtros (tipo de alerta, local, equipamento), visualização do evento em resolução integral e exportação de evidências. Deverá suportar codecs usuais (MJPEG, H.264, H.265), exibir vídeo on-line e gravações, e produzir relatórios e exportações em PDF, CSV e Excel.

O módulo de inteligência de dados deverá consolidar, em painéis interativos, indicadores estratégicos, táticos e operacionais derivados de todos os sistemas e equipamentos integrados (passagens por período e ponto; percentual de placas lidas; composição da frota por tipo; origem-destino por placa/período/tipo de registro; rastreamento em mapas com contagem de passagens por local; rankings e mapas de calor), permitindo filtros, estilos e cores definidos pela CONTRATANTE e integração com fontes externas quando tecnicamente viável.

A plataforma deverá adotar arquitetura distribuída e escalável, com alta disponibilidade e redundâncias de comunicação, autenticação e dados; prover comunicação segura ponta a ponta (TLS), credenciais de acesso entre serviços (API Key ou mecanismo de segurança equivalente ou superior), autenticação de usuários com perfis (gestor/operador) e trilhas completas de auditoria conforme RFC 5424 (logs com data/hora, usuário, ação e origem).

Todo tratamento de dados pessoais (inclusive imagem e, quando habilitado, biometria facial) deverá observar a legislação aplicável, em especial a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), com controles de acesso, segregação de perfis, registro de consentimentos/processos legais cabíveis, retenção por prazos definidos em política e possibilidade de anonimização quando requerido. O sistema deverá disponibilizar interface móvel Android, integrada à gestão centralizada de usuários, para acesso operacional aos equipamentos fixos de videomonitoramento e apoio a campo.

Por fim, a solução deverá ser entregue totalmente configurada, testada e integrada ao centro de comando e controle da CONTRATANTE, com cadastros, listas e operações sincronizados em tempo real, garantindo: geração imediata de alertas; pesquisas investigativas por placa, evento, período e local; reconstrução de rotas em mapas; exibição simultânea de câmeras; exportação de relatórios e evidências; e painéis de inteligência para suporte à decisão. Tudo isso com segurança, governança e rastreabilidade, para que falhas pontuais de pontos de captura não interrompam a operação, assegurando continuidade, confiabilidade e efetividade do videomonitoramento orientado a veículos irregulares e, quando utilizado, reconhecimento facial em áreas e cenários autorizados.

O Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho deverá oferecer um painel centralizado que possibilite o monitoramento de acessos e a gestão de usuários em

tempo real com interface que apresente gráficos, indicadores e alertas configuráveis para uma visão abrangente do desempenho do sistema;

O design intuitivo facilitar a compreensão e a navegação, permitindo que os gestores tomem decisões com base em dados precisos;

Todos os acessos e eventos ficam registrados em uma plataforma de monitoramento, onde será realizado:

- Cadastro e gestão de usuários;
- Geração de relatórios detalhados em xls, pdf e csv;
- Painéis de controle (dashboards) personalizados;
- Monitoramento em tempo real para maior segurança e controle.

Garantir a sincronização dos dados em tempo real entre os módulos de acesso, permitindo atualizações imediatas em caso de alterações, assegurando que os gestores sempre tenham acesso a informações precisas e atualizadas;

Integrar métodos de autenticação com login e senha, ampliando a segurança operacional e definições de níveis de acessos: gestor e operador;

A solução integrar-se com bases de dados externas, permitindo a verificação em tempo real de restrições e antecedentes, assegurando que cadastros potencialmente suspeitos sejam identificados e bloqueados imediatamente, reforçando a segurança;

Dispor de solução que permita a análise e criação de painéis de controle com indicadores relacionados aos procedimentos operacionais e ferramentas disponibilizadas neste termo, permitindo que sejam criados cenários de monitoramento e indicadores de controle para o órgão;

Permitir consultas dinâmicas, relacionadas aos fatos identificados em acordo com as dimensões definidas na estruturação das informações;

O sistema deverá suportar a sincronização automática dos cadastros entre o APP e o sistema WEB, garantindo que as informações estejam sempre atualizadas, reduzindo discrepâncias e assegurando que todos os pontos de acesso operem com os dados mais recentes;

Possibilitar a geração de relatórios com gráficos em nível estratégico, tático e operacional, possibilitando que as informações relacionadas aos procedimentos identificados como essenciais sejam disponibilizadas facilitando e dando agilidade em todo o processo de análise e tomada de decisão do órgão;

Possibilitará no sistema gestão de ocorrências na web:

- Cadastro de Ocorrências: formulário completo para inclusão de dados básicos: título, descrição, tipo, prioridade e anexos (fotos, documentos); campos para data/hora prevista e localização inicial da ocorrência (endereço geográfico ou coordenadas GPS).
- Gerenciamento de Agentes: registro de agentes com dados pessoais, contato, status (“disponível”, “em atendimento”, “indisponível”) e área de atuação definida; painel de distribuição automática ou manual de ocorrências, com filtro por proximidade e carga de trabalho.
- Vinculação e Acompanhamento: tela de alocação de ocorrências a agentes, com visualização de mapa interativo (Google Maps ou OpenStreetMap), exibindo a localização atual de cada agente e das ocorrências pendentes; dashboard de status (pendente, em andamento, recusada, concluída) com indicadores em tempo real e opção de reatribuição.
- Notificações e Feedback: recebimento de justificativas de recusa pelos agentes, com campo de texto livre, automaticamente associado à ocorrência para revisão central; alertas para gestores quando uma ocorrência ultrapassar prazo de atendimento ou for recusada por mais de um agente.
- Relatórios Administrativos: Geração de relatórios customizáveis sobre:
    - Número de ocorrências por área geográfica, tipo e período;
    - Tempo médio de resposta e conclusão por agente;
    - Taxa de recusa e principais justificativas;

- Carga de trabalho e eficiência individual e de equipes.
- Exportação para PDF, XLS e integração via API REST para sistemas de BI externos.

- dispor de uma numeração de identificação de cada ocorrência já cadastrada e/ou em andamento.
- possuir mecanismo de seleção do tipo da ocorrência para facilitar e agilizar o preenchimento da ocorrência.
- dispor de campo para preenchimento de narrativa do solicitante sem limitação de caracteres como narrativa complementar.
- dispor de campo para preenchimento de narrativa do agente sem limitação de caracteres como narrativa complementar.
- dispor campo para preenchimento de logradouro.
- dispor mecanismo de seleção de bairros.
- dispor de cadastro rápido de bairros e/ou comunidades específicas.
- dispor de campo para preenchimento do ponto de referência.
- dispor mecanismos de validação de campos essenciais para o preenchimento da ocorrência.
- possibilitar o cadastro do solicitante da ocorrência anonimamente e/ou por nome e/ou por documentos como CPF, RG e telefone.
- dispor de mecanismo de seleção para designação de agentes responsáveis pela ocorrência.
- dispor de mecanismo de seleção para designação de agentes responsáveis pela ocorrência.
- permitir anexações de arquivos PDFs.
- permitir a adição de narrativas adicionais dos agentes envolvidos somente durante o andamento em aberto da ocorrência.
- armazenar e exibir o histórico de narrativas por ocorrência seja solicitante ou agente.
- permitir a designação de novos agentes somente durante a abertura ou com andamento em aberto da ocorrência.

- possuir a possibilidade de alterar o status de ocorrência para finalizado com sucesso, finalizado com restrição ou cancelado.
- restringir todo e qualquer tipo de alteração dos campos preenchidos com as informações do solicitante após a finalização da ocorrência.
- possibilitar o download da ocorrência em arquivo no formato PDF contendo todas as informações que foram inseridas na ocorrência.
- dispor de campo para preenchimento de observação final ao finalizar a ocorrência
- dispor de consultas das ocorrências com filtro por período, agente, status e por bairro.

O sistema possibilitará que a gestão de plantão:

- possua interface amigável e intuitiva, dispondo de acesso a todas as páginas de cadastro de forma que a usabilidade seja adequadamente fácil;
- disponibilize o cadastro prévio de viaturas contendo todos os dados pertinentes para a identificação dos respectivos veículos tais como prefixo da viatura, placa, tipo de veículo, marca e modelo.
- permitia o gerenciamento completo de todas as viaturas cadastradas no sistema.
- possua campos didáticos com calendários virtuais para identificar e registrar a data e hora de cada plantão cadastrado.
- permita a designação de supervisores do plantão diário usando um mecanismo de seleção em lista de fácil identificação e leitura.
- disponibilize um campo para status do plantão, tais como em aberto, cancelado ou finalizado.
- permita a inserção e gerenciamento de agentes responsáveis pelo plantão juntamente com suas respectivas escalas de horários, início e término.

- disponibilize a opção de permuta para associar horas extras e possíveis trocas de agentes já incluídos no plantão e/ou identificar de forma automática a quantidade de horas extras individualmente.
- disponibilize uma lista e histórico dos agentes inseridos contendo a identificação do agente por nome de guerra, matrícula funcional e indicador de horas extras se existir.
- disponibilize identificadores de permuta, agentes acionados ou supervisores responsáveis na lista e no histórico de agentes já inseridos.
- utilize a lista de veículos previamente cadastrados ao sistema em mecanismo de seleção em lista contendo a placa da viatura para fácil visualização.
- disponibilize o cadastro de rádio HT por viatura cadastrada.
- possua campos para inserção da quilometragem inicial, quilometragem final e a quilometragem de abastecimento do veículo durante o plantão.
- disponibilize uma lista e histórico dos veículos inseridos contendo todas as informações do veículo.
- permitia a indicação de um motorista em mecanismo de seleção em lista somente dos agentes já inseridos no plantão, a indicação do motorista deve ser respectivamente do veículo a ser cadastrado.
- permita a indicação de patrulheiros, ou seja, os agentes que irão realizar o acompanhamento com a viatura juntamente do motorista.
- permita a inserção de ocorrências, apenas ocorrências que foram cadastradas dentro do período do plantão.
- contenha um bloqueio de acesso para alterações que compete apenas ao supervisor designado, dessa forma, somente o supervisor poderá encerrar e/o editar o plantão.
- disponibilize uma auditoria de fácil acesso, em um botão, contendo todos os eventos respectivos ao plantão, tais como data e hora e usuário que realizou o cadastro, exclusão, edição ou cancelamento.

possibilite o download do plantão em arquivo no formato PDF contendo todas as informações que foram inseridas no plantão.

13. SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE DADOS

O sistema deverá processar as imagens e os dados provenientes de todos os equipamentos responsáveis por gerar autuações, sendo organizado em módulos distintos conforme as atividades a serem executadas.

O sistema deverá ser acessível via navegador em plataforma web nas diversas dependências em que se processarão às atividades, sejam da Contratada ou da Contratante.

O sistema deverá ter capacidade de consolidar os dados provenientes de todos os equipamentos de fiscalização eletrônica instalados na cidade e dos talonários em operação pelos agentes de campo, independentemente de sua marca, modelo, tipo ou características operacionais.

A Contratada garantirá a segurança digital dos serviços prestados visando a prevenção de acessos, inclusão, adulteração e apagamento de dados não autorizados desde a etapa de coleta dos dados, passando pela transmissão, processamento e armazenamento destes.

Toda a comunicação de dados entre os equipamentos, servidores e estações de trabalho deverá atender a requisitos de controle de acesso e criptografia.

A Contratada deverá, a suas expensas, implementar políticas de segurança e privacidade que garantam a disponibilidade dos sistemas e dos dados, além de garantir a proteção das informações contra-ataques externos.

Todos os acessos ao sistema e atividades nele realizadas deverão ser registrados para auditoria.

O acesso ao sistema deverá ser vinculado a um processo de autenticação, onde cada acesso possa ser associado a um operador (usuário) distinto.

- O mecanismo de autenticação deverá ser seguro, isto é, as credenciais ou senhas utilizadas não poderão, em nenhum momento, ser transmitidas sem criptografia pela rede.
- Os acessos ao sistema deverão ser controlados, sendo concedidos apenas à usuários autorizados.
- O controle de acesso por usuário deverá contemplar horários e dias da semana, bem como a origem do acesso, limitando que o usuário só tenha acesso aos dados e atividades em horário e ambiente de trabalho.
- Não é permitido o acesso de um mesmo usuário a partir de mais de uma origem ou estação de trabalho.
- Os acessos deverão ser registrados para fins de auditoria, incluindo identificação do usuário, origem, operações executadas, início da sessão e fim da sessão.
- O sistema deverá possuir armazenamento de logs. A forma de armazenamento do log é de responsabilidade completa da Contratada.
- Os eventos registrados no log do sistema deverão ser discriminados por tipo, indicando os eventos de falha e restauração como eventos distintos.
- A Contratada deverá disponibilizar meios de consultas aos eventos registrados no log do sistema, podendo efetuar a filtragem dos eventos de acordo com seu tipo ou intervalo de ocorrência.

Os dados e registros deverão ser recebidos, processados e armazenados em infraestrutura computacional disponibilizada para execução contratual, admitindo-se ambientes locais, centralizados, em nuvem ou híbridos, conforme os requisitos de segurança, disponibilidade, continuidade e governança estabelecidos.

13.1 Módulo de Análise de Imagens dos equipamentos fixos de fiscalização eletrônica

Esse módulo de análise de imagens é o módulo a ser operado pela Contratada com fins de auditar e complementar os registros de infrações antes de serem disponibilizados para fins de lavratura da autuação.

O módulo deverá apresentar uma ferramenta de visualização das imagens que, de forma ágil e dinâmica, lhe permita realizar um controle de qualidade das imagens, facilitando a detecção de problemas como enquadramento, necessidade de recapeamento asfáltico e outros que possam diminuir a eficiência dos equipamentos de fiscalização eletrônica.

Os registros de infrações, após serem importados para o sistema de gerenciamento, serão submetidos a uma classificação pela Contratada, que, adotando critérios determinados pela Contratante, os classificará em função das suas imagens como:

- VÁLIDAS: imagens que apresentem as características determinadas pela CONTRATANTE para serem qualificadas como imagens válidas para lavratura de auto de infração.
- NÃO APLICÁVEIS: imagens que registraram a passagem de veículos e situações não passíveis de serem fiscalizadas pelo equipamento ou cujos usos os autorizem a desrespeitar as regras de circulação fiscalizadas, por exemplo, bicicletas, carroças.
- DESCARTE NÃO TÉCNICO: imagens sem problemas técnicos que, de acordo com critérios determinados pela CONTRATANTE não serão lavrados autos de infração como registros de veículos sem placa ou com placas encobertas, veículos especiais (ambulâncias, bombeiros, polícia), veículos com AET e veículos em sítios com falha de sinalização horizontal necessária para configurar infração.
- ERRO TÉCNICO: imagens que devido a limitações, mal regulagem e problemas de funcionamento do equipamento, tais como uso de iluminação insuficiente, corte por enquadramento da câmera, sub ou

sobre exposição da placa etc., não podem ser qualificadas como VÁLIDAS ou DESCARTE NÃO TÉCNICO.

A classificação e os critérios listados poderão ser alterados a qualquer momento pela Contratante, em acordo com a Contratada, para fins de melhor prestação e acompanhamento dos serviços.

O módulo deverá permitir ainda o cadastro dos motivos, por uso de palavras-chaves, que justificaram a classificação e vinculá-los aos critérios de classificação, visando auditar a qualidade e eficiência da operação dos equipamentos, da prestação dos serviços da Contratada e alinhamento de procedimentos de classificação de imagens entre Contratante e Contratada.

As classificações serão usadas como variáveis categóricas para consultas e extração de informação dos bancos de dados e análises estatísticas.

O módulo deverá disponibilizar na tela de classificação, no mínimo, as informações definidas nas tarjas das imagens, com todas as imagens e vídeos exigíveis de acordo com o tipo de infração.

Na tela de classificação, o operador deverá digitar a placa da imagem ou, em caso de dos equipamentos de campo possuírem recurso de Leitura Automática de Placas – LAP, corrigir o resultado da leitura.

Na disponibilidade de banco de cadastro de veículos, após a placa digitada, os dados do veículo deverão ser exibidos, para a conferência visual com o modelo apresentado na imagem.

O módulo deverá permitir, para auxiliar na identificação do veículo, que o operador submeta consultas de placas com máscaras, exibindo numa lista as placas encontradas segundo o critério digitado.

Para uma melhor visualização da imagem, o módulo deverá permitir uma melhoria de brilho e contraste, sem que sejam alteradas a imagem original, servindo apenas para diminuir a diferença de visualização entre monitores de vídeo. Permitirá também o zoom das imagens.

As imagens observadas pela Contratada, mesmo as que não apresentarem condições adequadas para lavratura de auto de infração, poderão ser associadas a palavras-chaves (tags) para que possam ser classificadas e recuperadas para fins de interesse da Contratante e da administração pública municipal.

As palavras-chaves principais e situações esperadas de serem observadas serão definidas pela CONTRATANTE (ex.: SEM CAPACETE, ACIDENTE, ATROPELAMENTO, VIOLÊNCIA, CONDUTOR ENCOBRINDO PLACA).

Antes das imagens serem disponibilizadas para validação pela Contratante, as imagens deverão, obrigatoriamente, ser classificadas duplamente pela Contratada.

A classificação de cada imagem deve, obrigatoriamente, ser realizada por 02 (dois) operadores distintos.

- Serão admitidos dois tipos de operadores: operador humano e operador automático (robô).
- A critério da Contratada, o processo de classificação poderá ou não fazer uso do operador automático (robô).
- Toda classificação deverá, obrigatoriamente, ser realizada por, no mínimo, 01 (um) operador humano, não sendo aceitas classificações realizadas apenas por operadores automáticos (robôs).
- O módulo deverá garantir que uma imagem não possa ser classificada mais de uma vez pelo mesmo operador.
- Em caso de divergência entre as classificações realizadas, a imagem será submetida a uma classificação final, na qual, de posse de todas as informações das classificações anteriores (critérios de classificação da imagem, operador responsável, data e hora, placa digitada), o operador, distinto dos dois primeiros, poderá escolher uma das classificações realizadas ou outra, segundo seu critério.

- A classificação final deverá ser executada por um operador diferente dos operadores que avaliaram o registro nas classificações anteriores.
    - Obrigatoriamente a classificação final, se ocorrer, deverá ser realizada por um operador humano.

O módulo deverá conter um controle de supervisão, permitindo o monitoramento de todos os registros gerados e as classificações realizadas por todos os envolvidos no processo, para fins de auditoria do sistema.

- O controle de supervisão deverá permitir filtrar os registros por, no mínimo: equipamento, infração, enquadramento, classificação, motivo da classificação, situação do registro, usuário, placa, período horário, intervalo de velocidade e faixa da via.
- Nessa supervisão deverá ser possível:
    - invalidar uma classificação já realizada em um registro;
    - classificar um registro com um novo motivo de anulação;
    - realizar uma classificação múltipla, aplicando uma justificativa para um grupo de registros pré-selecionados.
- A classificação do registro realizada no módulo de supervisão sempre prevalecerá sobre a classificação determinada nas fases anteriores de classificação.
- O controle de supervisão deverá possibilitar classificar qualquer registro importado do sistema, mesmo aqueles onde não existam classificações determinadas por classificações anteriores.

Após os registros classificados, quer sejam pelas classificações de diversos operadores ou através do controle de supervisão, o sistema deverá gerar um lote de registros, para a validação da Contratante.

- Os lotes deverão conter todas as imagens geradas para o período configurado, inclusive as classificadas como “DESCARTE NÃO TÉCNICO”, “NÃO APLICÁVEIS” e “ERRO TÉCNICO”.
- Os lotes, pré-classificados pela Contratada, serão disponibilizados para a CONTRATANTE, que classificará as imagens como válidas e inválidas no módulo de lavraturas de autos de infração.
- Toda imagem que a Contratante não classificar como válida será classificada automaticamente como inválida.
- Somente as imagens classificadas pela Contratante como válidas tornar-se-ão Notificações de Autuação ou de Penalidade.

Não será aceito nenhum tipo de edição na imagem digital registrada originalmente e nas suas cópias, nesses últimos casos será permitida somente a obliteração dos ocupantes do veículo, quando se fizer necessário. A Contratada deverá dispor de sistemas de segurança que garantam a integridade e confiabilidade das imagens originais captadas.

Todos os prazos entre as classificações, classificação final, supervisão e disponibilização das imagens para lavratura de autuação deverão ser cadastrados para sua fiscalização e cumprimento por parte de todos os envolvidos.

Os prazos serão acordados entre as partes, sempre em tempo hábil para o atendimento aos prazos de postagem das infrações estabelecidos por lei.

13.2 Módulo de lavratura de autos de infração

O módulo de lavratura de autos de infração deverá conter as funcionalidades de visualização e classificação de imagens do módulo de análise de imagens descrito anteriormente, no entanto, será este usado pela Contratante para revisar a classificação e os dados entrados pela Contratada e lavrar a autuação dos registros constatados como válidos. Este módulo contempla, também, a lavratura dos autos gerados pelos equipamentos de

suporte às Operações dos Agentes de Campo, e deve atender as especificidades de processos administrativos do Departamento Municipal de Trânsito e Transporte (DMTT). As funcionalidades a se disponibilizar são:

- Acompanhar os lotes importados dos equipamentos, para verificar o seu correto funcionamento.
- Validar, segundo seus critérios, as imagens geradas pelos equipamentos e acompanhar, a qualquer momento, os critérios utilizados pela Contratada para a classificação das imagens.
- Prover a visualização das informações referentes a cada registro: número do registro, faixa, localização, sentido do equipamento, enquadramento da infração, além das informações pertinentes à infração registrada.
- Alterar a classificação do registro, baseados nos mesmos critérios descritos no módulo de análise de imagens.
- Filtrar lotes para validação com as opções: situação do lote, tipo de lote, data da infração, tipificação da infração, intervalo de número sequencial e data de envio.
- As imagens validadas pela Contratante serão utilizadas nas notificações de autuação e penalidade.

Após a validação de cada lote pela Contratante, o sistema deverá formatar e disponibilizar os registros de infração validados para o módulo de emissão de autos de infração.

- Os dados deverão obedecer aos leiautes definidos para o sistema adotado para implantação das infrações no RENAINF e emissão das notificações.
- O procedimento de implantação e protocolo de troca de dados será apresentado durante execução do contrato.

A Contratada deverá prever os recursos necessários para o módulo de lavratura de autuações com não menos do que dez acessos simultâneos por operadores da Contratante na sede desta.

13.3 Módulo de emissão de autos de infração

O módulo de emissão de autos de infração será o gerenciador das informações das infrações confirmadas como válidas pela CONTRATANTE, oriundas dos equipamentos fixos de fiscalização eletrônica e dos equipamentos de suporte às operações dos agentes de campo, para o serviço de implantação de multas e emissão das notificações para o infrator, devendo atender as especificidades de processos administrativos da Secretaria Municipal de Segurança Pública Viária – SEMSPUV.

Nos processos pertinentes a SEMSPUV, o padrão de troca de dados será fornecido durante a execução do contrato com a definição do órgão prestador do serviço de implantação de multas sendo o DETRAN/PA.

O módulo deverá manter registro de todas as trocas de dados entre o sistema da Contratada e o serviço de implantação de multas garantido a correta transação das informações e alertando e diagnosticando as situações de falhas.

O módulo deverá gerar relatórios relativos às implantações de multas em níveis agregados, contemplando quaisquer dos campos contidos na lavratura do auto, denominação do sítio e individualizados por auto de infração.

As multas deverão ser implantadas no sistema do prestador do serviço de multas em até 3 (três) dias úteis após a lavratura do auto de infração (confirmação da infração como válida no módulo de lavratura).

O módulo deverá monitorar o retorno do prestador do serviço de implantação de multas, preparando as notificações de autuação e de imposição de penalidade para impressão e postagem.

O módulo de emissão de autos de infração deverá gerir o processo de impressão e envio para postagem das NA, mantendo uma cópia destas idênticas às impressas e postadas para consulta na vigência do contrato.

O módulo de emissão de autos deverá gerir e monitorar os prazos de emissão e de postagem, garantindo que estes cumpram prazos legais de expedição das NA.

O módulo deverá manter cópias das listas de postagem apresentadas aos Correios para consulta, inclusive por infrator, numeração de auto e placa de veículo, enquanto da vigência contratual.

13.4 Módulo de emissão da penalidade

O módulo de emissão de autos de infração será o gerenciador das informações das infrações confirmadas como válidas pela CONTRATANTE, oriundas dos equipamentos fixos de fiscalização eletrônica e dos equipamentos de suporte às operações dos agentes de campo, para o serviço de implantação de multas e emissão das notificações para o infrator, devendo atender as especificidades de processos administrativos do Departamento Municipal de Trânsito e Transporte SEMSPUV.

Nos processos pertinentes a SEMSPUV, o padrão de troca de dados será fornecido durante a execução do contrato com a definição do órgão prestador do serviço de implantação de multas sendo o DETRAN/PA.

O módulo deverá manter registro de todas as trocas de dados entre o sistema da Contratada e o serviço de implantação de multas garantido a correta transação das informações e alertando e diagnosticando as situações de falhas.

O módulo deverá gerar relatórios relativos às implantações de multas em níveis agregados, contemplando quaisquer dos campos contidos na lavratura do auto, denominação do sítio e individualizados por auto de infração.

As multas deverão ser implantadas no sistema do prestador do serviço de implantação de multas em até 3 (três) dias úteis após a lavratura do auto de infração (confirmação da infração como válida no módulo de lavratura).

O módulo deverá monitorar o retorno do prestador do serviço de implantação de multas, preparando as notificações de autuação e de imposição de penalidade para impressão e postagem.

O módulo de emissão de autos de infração deverá gerir o processo de impressão e envio para postagem das NP, mantendo uma cópia destas idênticas às impressas e postadas para consulta na vigência do contrato.

O módulo de emissão de autos deverá gerir e monitorar os prazos de emissão e de postagem, garantindo que estes cumpram prazos legais de expedição das NP.

O módulo deverá manter cópias das listas de postagem apresentadas aos Correios para consulta, inclusive por infrator, numeração de auto e placa de veículo, enquanto da vigência contratual.

A CONTRATADA deverá fornecer solução de software para a perfeita operação, funcionamento, suporte e gerenciamento do contrato.

O módulo informatizado é o responsável por realizar a importação das informações recebidas dos equipamentos instalados em campo e responsável por atividades que irão auxiliar a CONTRATANTE a gerar as autuações de infração.

A solução deverá ser implantada fora das dependências da CONTRATANTE, onde todas as imagens registradas em campo pelos equipamentos eletrônicos de fiscalização deverão ser pré-avaliadas e classificadas.

A CONTRATADA deve planejar as atividades de suporte para o período compreendido entre 8h às 17h de forma ininterrupta, nos períodos compreendidos de segunda a sexta feira, dias úteis.

O módulo deverá ter LOG próprio registrando todos os eventos e acessos.

A CONTRANTE deverá ter acesso a todos os eventos, podendo visualizar aqueles desejados, por meio de filtros de evento e período específico.

Não será aceito nenhum tipo de edição na imagem digital registrada originalmente, exceto a obliteração dos ocupantes do veículo. A CONTRATADA deverá dispor de sistemas de segurança que garantam a integridade e confiabilidade das imagens originais captadas.

Os módulos deverão permitir importar dados provenientes de outros sistemas de informação, como banco de dados de veículos, além de exportar os registros de infração validados pelos agentes da CONTRATANTE para outros sistemas, para que a Prefeitura possa dar prosseguimento as etapas, entre outras, de processamento, impressão e envio dos documentos.

O módulo deverá permitir a configuração dos equipamentos de forma remota e, em casos de indisponibilidade temporária de comunicação, configurar de forma manual.

14. MÓDULO INTELIGENTE DE SEGURANÇA INTEGRADA – UNIDADE TECNOLÓGICA MULTIFUNCIONAL

O Módulo Inteligente de Segurança Integrada deverá constituir uma unidade tecnológica multifuncional, projetada para apoiar ações de segurança pública, prevenção de incidentes e atendimento emergencial em áreas externas, operando em regime contínuo de 24 horas por dia, 7 dias por semana. A solução deverá integrar, em um único corpo estrutural, recursos de comunicação direta com a central de monitoramento, videomonitoramento em alta resolução, iluminação de segurança e dispositivos de alerta sonoro, de forma a ampliar a sensação de segurança e a

eficiência das forças de proteção em praças, vias urbanas, campi educacionais, áreas de grande circulação e demais locais estratégicos definidos pela CONTRATANTE.

O módulo deverá possuir câmeras de videomonitoramento embutidas, podendo ser do tipo fixas e/ou PTZ, com cobertura de 360° e recursos de visão noturna, compensação de luz de fundo (WDR) e resistência a intempéries. As câmeras deverão dispor de analíticos inteligentes embarcados, incluindo a funcionalidade LPR/OCR para identificação automática de placas veiculares quando focalizadas, detecção de movimentação suspeita, cruzamento de linha, permanência em área restrita e outras funções de análise de vídeo úteis à segurança urbana. Todos os registros deverão ser transmitidos em tempo real à central de monitoramento e armazenados de forma criptografada em nuvem ou servidor local por período mínimo de 30 dias.

O módulo deverá incluir um ponto de comunicação direta com o cidadão, por meio de botão de emergência integrado a interfone viva-voz, possibilitando contato imediato com a central de segurança. O sistema de áudio deverá funcionar em modo viva-voz full duplex, com redução de ruído ambiente, assegurando inteligibilidade da comunicação mesmo em locais de tráfego intenso. Em situações críticas, o operador da central deverá poder acionar remotamente dispositivos do módulo, tais como iluminação LED de alta potência, sirene sonora e mensagens por alto-falante, ampliando a capacidade de resposta e prevenção.

A estrutura do módulo deverá ser construída em material antivandalismo, com proteção mínima IP65 contra poeira e chuva, operação em temperaturas entre -30 °C e +60 °C, com fixação em base sólida para maior robustez e estabilidade. A solução deverá prever integração com o sistema de videomonitoramento descrito neste termo, bem como interoperabilidade com outros módulos inteligentes e totens de emergência já implantados, permitindo atuação conjunta em rede.

O módulo deverá dispor de conectividade redundante, operando com rede cabeada, fibra óptica, wireless ou comunicação satelital, assegurando alta disponibilidade e continuidade da transmissão mesmo em áreas críticas. Todos os dados de áudio, vídeo e eventos gerados deverão trafegar de forma criptografada ponta a ponta, com acesso restrito a usuários autorizados e registro em log para rastreabilidade.

1. Estrutura e Construção

- Estrutura em **aço carbono com pintura eletrostática** anticorrosiva.
- Design antivandalismo e resistente a intempéries.
- Grau de proteção mínimo **IP65**, adequado para uso externo.
- Operação em faixa de temperatura entre **-30 °C a +60 °C**.
- Fixação em base metálica ou de concreto.

2. Sistema de Videomonitoramento

- Câmeras integradas, podendo ser **fixas e/ou PTZ 360°**.
- Resolução mínima de **Full HD (1080p)**, podendo atingir até **4K** conforme modelo.
- **Visão noturna** com infravermelho integrado.
- Recursos de compensação de luz de fundo (**WDR/DWDR**).
- **Analíticos embarcados**:
  - LPR/OCR (leitura e reconhecimento de placas veiculares);
  - Detecção de movimento;
  - Cruzamento de linha;
  - Objeto deixado/removido;
  - Contagem de pessoas e veículos.
- Transmissão em tempo real para a central de monitoramento.

3. Comunicação de Emergência

- **Botão de pânico** para acionamento imediato.
- **Interfone viva-voz** com áudio bidirecional full duplex.
- Cancelamento de ruídos e microfones de alta sensibilidade.
- Canal direto de comunicação com a central de monitoramento.

4. Recursos Adicionais de Segurança

- **Iluminação LED** de alta potência, acionável remotamente pela central.
- **Sirene sonora** para alertas de emergência.

- **Alto-falantes** para mensagens públicas (avisos sonoros, evacuação, campanhas).
- Possibilidade de integração com sensores externos (fumos, presença, ambientais).

5. Conectividade

- Opções de comunicação: **fibra óptica, rede cabeada, wireless ou satélite**.
- Redundância de conectividade para garantir disponibilidade.
- Criptografia ponta a ponta em áudio, vídeo e dados.
- Compatibilidade com protocolos de mercado (**ONVIF**) e integração com VMS.

6. Armazenamento e Segurança da Informação

- Armazenamento local em **servidor embarcado** e/ou em nuvem.
- Retenção mínima de 30 dias, com possibilidade de expansão.
- **Criptografia AES-256** dos dados.
- Controle de acesso por múltiplos níveis de usuário.
- Logs de auditoria para rastreabilidade de eventos.

7. Acessórios e Complementos

- **Sensores de presença e movimento** integrados.
- **Câmeras adicionais** conforme demanda do projeto.
- **Fonte redundante** com nobreak interno para manter funcionamento em queda de energia.
- **Módulo de integração IoT**, permitindo comunicação com dispositivos externos (sensores de ambiente, botões auxiliares, detectores).

A entrega do módulo deverá incluir instalação, configuração, testes de operação e treinamento da equipe técnica designada pela CONTRATANTE, garantindo plena integração com os sistemas centrais de monitoramento e atendimento.

15. SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)

Sistema WEB para consulta de dados pessoais tratados pela CONTRATADA, permitindo a equipe de privacidade da CONTRATANTE, incluindo o Encarregado de Dados Pessoais, responder as solicitações dos titulares, conforme requisitos previstos na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD, Lei nº 13.709/2018 e Lei 13.709/2019 (Vigência).

O sistema deverá apoiar a gestão de solicitações relacionadas à proteção de dados pessoais, permitindo registrar, classificar, encaminhar e acompanhar os pedidos, observadas as hipóteses legais de tratamento, as competências dos órgãos envolvidos, os direitos efetivamente aplicáveis e as restrições legais pertinentes. O acesso a dados identificáveis deverá ser limitado a usuários autorizados, com registro de auditoria e mecanismos proporcionais de proteção das informações.

Ferramenta de software para gerenciamento de solicitações de titulares de dados pessoais, garantindo cumprimento dos direitos dos titulares previstos na LGPD, em especial, do artigo 18 da referida lei:

O sistema deverá permitir que a equipe de atendimento da CONTRATANTE, coordenada pelo Encarregado de Dados Pessoais, registrem solicitações dos titulares de dados pessoais em conformidade com o previsto no artigo 18, da LGPD.

O processo de registro deve seguir diretrizes e boas práticas recomendadas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).

O sistema deverá ter integrações com os sistemas, dispositivos e equipamentos operados pela CONTRATADA que realizarem tratamento de dados pessoais.

A integração deverá prever consulta em tempo real dos dados pessoais tratados, de forma a permitir resposta aos titulares conforme requisitos definidos na LGPD.

O sistema deve permitir geração de relatório sintético dos dados pessoais de um titular tratados pelos sistemas operados pela CONTRATADA.

O relatório deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Quais dados pessoais foram tratados
- Quando os dados foram coletados
- Quais sistemas realizaram tratamento de dados pessoais
- Qual a finalidade de tratamento dos dados

Todos os dados pessoais do relatório devem ser exibidos de forma anonimizada ou pseudonimizada.

Somente operadores autorizados pelo Encarregado de Dados Pessoais terão acesso ao relatório sintético.

O relatório só poderá ser emitido se o nº da solicitação for informado.

Todos os acessos ao relatório sintético deverão ser registrados em logs de auditoria, registrando data, hora, identificação do usuário e geolocalização do acesso.

O sistema deve permitir geração de relatório analítico dos dados pessoais de um titular tratados pelos sistemas operados pela CONTRATADA.

O relatório deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Quais dados pessoais foram tratados
- Quando os dados foram coletados
- Qual a finalidade de tratamento dos dados
- Quais direitos do titular, segundo as hipóteses legais de tratamento

Somente o Encarregado de Dados Pessoais ou o titular poderão visualizar o relatório analítico.

O relatório só poderá ser emitido se o nº da solicitação for informado.

Todos os acessos ao relatório analítico deverão ser registrados em logs de auditoria, registrando data, hora, identificação do usuário e geolocalização do acesso.

O sistema deve prever que a equipe de privacidade cadastre informações descritas no artigo 9, da LGPD, conforme segue:

- finalidade específica do tratamento;
- forma e duração do tratamento, observados os segredos comercial e industrial;
- identificação do controlador;

- informações de contato do controlador;
- informações acerca do uso compartilhado de dados pelo controlador e a finalidade;
- responsabilidades dos agentes que realizarão o tratamento; e
- direitos do titular, com menção explícita aos direitos contidos no art. 18 da lei.

O sistema deve gerar relatórios estatísticos sobre os dados tratados, contendo indicadores como:

- Nº de Titulares por sistema de tratamento
- Nº de Titulares menores de idade por sistema de tratamento, quando houver
- Histórico Mensal do Nº de Titulares na base de dados
- Histórico Mensal do Nº de Titulares menores de idade base de dados, quando houver
- Distribuição dos dados tratados por categoria: dados pessoais e dados pessoais sensíveis, quando houver

Os relatórios gerados pelo sistema deverão permitir exportação em PDF e, quando aplicável, em CSV.

A CONTRATANTE se reserva o direito de solicitar adequações ou inclusão de relatórios que julgar necessários para atender os requisitos da LGPD e as diretivas da ANPD.

16. CENTRO INTEGRADO DE COMANDO E CONTROLE - CICC

O Centro Integrado de Comando e Controle – CICC será instalado em local indicado pela contratante, neste Município.

Toda a solução deste projeto de vídeo monitoramento deverá ser fornecida com a infraestrutura necessária à instalação, captação, transmissão, processamento, armazenamento, backup, visualização, cadeia de custódia, gestão de eventos e evidências digitais por câmeras.

Os serviços funcionais e operacionais em nuvem privada, suas adequações, equipamentos e licenças necessárias ao pleno funcionamento da

solução, deverão ser entregues de forma a permitir o acesso, a realização de pesquisas, a extração e auditoria de todas as imagens e logs de ações da solução incluindo o fornecimento dos equipamentos necessários para estabelecer a estrutura de rede de transmissão e recepção de dados com o sistema de armazenamento em nuvem privada, infraestrutura, configurações, manutenções, atualizações, correções de software, hardware e suporte técnico, acessórios dos equipamentos, suporte técnico e operadores/coordenadores para toda solução.

Visando facilitar a difusão das informações, fica definido como padrão tecnológico de comunicação entre CICC e todo o hardware distribuído, o protocolo TCP/IP (Protocolo de Controle de Transmissão e Protocolo de Internet). As políticas de acesso às informações serão controladas por nível de acesso ao usuário.

O padrão de gravação de imagens das câmeras deverá ser de alta definição e o sistema de armazenamento em formato de Digital, e todos os procedimentos relacionados a esta atividade deverão ser realizados via software.

O ambiente será composto por:

• 10 (dez) estações de trabalho completas, incluindo hardware, software e mobiliário, composta por computador tipo desktop com configuração que possibilite fluidez e rapidez na busca das imagens e joystick PTZ.

• Servidor de dados/comunicação com capacidade para armazenar as imagens geradas durante 30 (trinta) dias e servidor WEB para acesso das câmeras.

A CONTRATADA deverá disponibilizar todo o mobiliário necessário para O CICC, composto por bancadas, mesas, cadeiras etc.

Deverão ser instaladas caixas de tomadas no padrão de energia necessário para o atendimento das estações de trabalho e Rack de Equipamentos e Painéis de Monitoramento.

Funcionamento 24h/7dias durante a vigência do contrato e eventuais prorrogações incluindo sábados, domingos, feriados.

Toda a solução deverá ser fornecida totalmente licenciada para o seu perfeito funcionamento;

Deverá ser fornecida infraestrutura de rede e comunicação devidamente dimensionada para receber, transmitir e disponibilizar simultaneamente os fluxos de vídeo dos equipamentos de monitoramento integrantes da solução, respeitando as resoluções, taxas de quadros, formatos de compressão e demais características operacionais de cada equipamento.

A infraestrutura deverá assegurar capacidade de transmissão compatível com a quantidade de câmeras instaladas, os perfis de vídeo utilizados, a simultaneidade de acessos, a gravação das imagens e as necessidades de visualização em tempo real, observados os requisitos de disponibilidade, segurança e desempenho estabelecidos neste Termo de Referência.

Deverá ser admitida a utilização de fluxos de vídeo principal e secundário, de acordo com as necessidades de gravação, processamento e visualização, sem prejuízo da qualidade das evidências digitais exigidas.A solução de videowall deverá permitir a reprodução de imagens de vídeo monitoramento oriundas de câmeras de monitoramento, sistemas de reprodução de multimídia, sistemas de CFTV, conteúdo de navegadores de Internet, possuir entradas de áudio e vídeo e protocolos de rede compatíveis com os componentes padrões do mercado brasileiro.

A solução deve ainda apresentar baixo ruído, dentro das normas vigentes, durante seu funcionamento de forma que não sejam geradas interferências acústicas no ambiente de trabalho. O conjunto de videowall deve permitir o particionamento de áreas (mosaicos) no painel de forma que seja possível a alocação de áreas distintas do painel para grupos ou usuários distintos, criando uma espécie de sub-painel e também a capacidade de formar uma imagem única, ou um conjunto personalizado de imagens, dependendo da programação do conteúdo.

Necessita de estrutura própria para instalação e suporte adequado dos módulos de visualização, bem como possibilidade facilitada de manutenção e expansão.

Sua operação será contínua, portanto, os equipamentos devem possuir esquemas próprios de redundância de seus elementos e de suas partes principais de

forma que falhas pontuais não disponibilizem sua operação. Adicionalmente, o acesso aos componentes internos de cada módulo (tela) deve ser facilitado e a retirada de um módulo (tela) não deve impedir o funcionamento do painel digital (manutenção facilitada).

Cada conjunto de videowall é um sistema composto por diversos monitores para formar uma grande área de exibição de vídeo, sendo necessário monitores profissionais. Também é necessário a utilização de uma estrutura de montagem especialmente desenvolvida para aquele tamanho de monitor e que possibilite fácil acesso para manutenção. Um sistema de painel de visualização videowall é aquele onde as telas são dispostas o mais próximo possível uma da outra para criar o efeito de uma única tela maior. É importante que se tenha uma espessura reduzida das bordas dos painéis, para melhor efeito de tela única criado pelo videowall.

A tecnologia de videowall deve permitir visualizar as informações, imagens e demais elementos associados às operações de segurança de forma integrada, fornecendo uma visão de contexto situacional completo.

Acabamentos laterais, superiores e inferiores, bem como os da parte traseira, devem compor a solução e quaisquer acessórios requeridos para o funcionamento pleno. Adicionalmente, o acesso aos componentes internos de cada módulo (tela) deve ser facilitado e a retirada de um módulo não deve impedir o funcionamento do painel digital (manutenção facilitada). Possuir interface de operação no idioma português brasileiro e possuir funcionalidades para criação, alteração de layout dos conteúdos apresentado, gerenciamento de usuários, controle das entradas de vídeo e alternância de fontes de informações, ativação e desativação individual de painéis.

Todo controle da solução deve ser interativo e automatizado via rede de comunicação sem fio e cabeada.

A solução de videowall deverá ser composta por painéis profissionais de visualização, organizados em configuração modular, ou por tecnologia equivalente de painel de grande formato, com área útil de visualização compatível com uma matriz de 12 (doze) monitores de 50 (cinquenta) polegadas, em proporção 16:9.

A solução deverá permitir a apresentação simultânea de múltiplas fontes de vídeo, mapas, sistemas de monitoramento, painéis operacionais e demais informações

do Centro Integrado de Comando e Controle, incluindo a formação de uma imagem única ou a distribuição de conteúdos em áreas independentes.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de processamento, controladores, suportes, licenças, cabeamento, acessórios e recursos necessários à operação integral do conjunto..

A solução deve atender as normas regulamentadoras (exemplos: ABNT, INMETRO), que serão aplicadas durante os trabalhos de execução as seguintes normas técnicas:

- NBR-14565 – Cabeamento de Telecomunicações;
- NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- Norma NBR 5419 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas;
- ANATEL: Agência Nacional de Telecomunicações, NBR 14772/2020 – cabo óptico de terminação.
- NBR 11.802 / 1991 - Pisos elevados;
- NBR 16415:2015 - Caminhos e espaços para cabeamento estruturado;
- NBR 16665:2019 - Cabeamento estruturado para data centers, 16869-1:2020- Cabeamento estruturado;
- Demais requisitos para planejamento, dentre outras normas julgadas necessárias para serem tomadas como referência.

A solução Vídeo Wall deverá ter as seguintes características gerais;

- Características Gerais das Telas:
  - Tipo de Tela: LCD/LED ou tecnologia equivalente
  - Tamanho Diagonal: Mínimo de 50 polegadas cada
  - Resolução: Mínimo de 1920x1080 (Full HD);
  - Proporção: 16:9 (Altura x Comprimento)
  - Brilho: Mínimo de 500 cd/m² para visibilidade adequada em ambientes bem iluminados
  - Ângulo de Visão: 178° horizontal e vertical ou similar

- Entradas e Conectividade:
  - Entradas de Vídeo: HDMI (mínimo 2 portas)
  - Suporte a HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection)
- Recursos de Vídeo:
  - Processamento de Imagem:
  - Escalonamento de imagens para melhor qualidade
  - Redução de ruído digital
  - Ajuste dinâmico de contraste
  - Controle de Bezel: Configuração para minimizar a borda entre as telas, garantindo uma visualização contínua
  - Montagem Modular: Suporte para montagem em configurações de matriz, como 2x2, 3x3, 4x4 ou outra configuração modular adequada.

17. INFRAESTRUTURA DE ESTAÇÃO DE TRABALHO

A estação de trabalho deverá ser projetada para operação ininterrupta (24x7), compatível com os respectivos sistemas, softwares de gerenciamento de vídeo (VMS) líderes de mercado e capaz de operar de forma plena e integrada aos demais softwares especificados neste Termo.

Cada estação de trabalho deverá possuir processador de arquitetura compatível com os sistemas operacionais e aplicações contratadas, com desempenho suficiente para operação simultânea do sistema de gerenciamento de vídeo, consulta de imagens gravadas, visualização de eventos, mapas e demais aplicações operacionais.

Deverá possuir memória RAM mínima de 32 GB e unidade de armazenamento SSD com capacidade mínima de 512 GB, admitindo-se configurações superiores ou equivalentes que assegurem o desempenho requerido.

O armazenamento permanente das imagens e vídeos deverá ocorrer na infraestrutura de armazenamento integrante da solução, não sendo obrigatório o fornecimento de discos rígidos locais de alta capacidade em cada estação, salvo quando necessários a funcionalidades específicas devidamente justificadas.

A estação de trabalho deverá possuir recursos de processamento gráfico, integrados ou dedicados, compatíveis com a operação dos sistemas de videomonitoramento e gerenciamento de eventos, permitindo a utilização simultânea de até 4 (quatro) monitores com resolução de até 4K, conforme a configuração disponibilizada.

A solução deverá permitir a visualização simultânea de até 32 (trinta e dois) câmeras em mosaico, utilizando perfis de vídeo compatíveis com a resolução de exibição de cada janela, e a reprodução simultânea de até 8 (oito) canais de vídeo gravado.

Deverá permitir a seleção de uma ou mais câmeras para visualização em resolução superior, respeitadas as características dos equipamentos de origem e a capacidade da infraestrutura de comunicação.

Serão admitidas soluções de processamento gráfico integrado, dedicado ou distribuído, desde que atendam aos requisitos de desempenho e visualização estabelecidos, cuja conformidade poderá ser demonstrada por teste funcional.

Cada estação de trabalho deverá ser fornecida com um monitor profissional de, no mínimo, 27 (vinte e sete) polegadas, resolução mínima QHD (2560 × 1440 pixels), tecnologia de painel com ângulo de visualização adequado à operação contínua e interfaces compatíveis com o computador fornecido.

A estação deverá ser entregue configurada, testada e pronta para operação, garantindo desempenho adequado para atividades de fiscalização, monitoramento em tempo real e execução contínua do Sistema de Fiscalização Eletrônica do Município.

18. ARMAZENAMENTO DE IMAGEM

A contratada deverá prover, seja em cloud privada ou pública, recurso computacional necessário para armazenamento das imagens dos veículos que tiverem irregularidades geradas pelos sistemas descritos neste Termo de Referência, por um período de 12 (doze) meses, após este prazo as imagens serão entregues por mídia física ao órgão para armazenamento e a contratante

apagará em seu banco de dados. O armazenamento das imagens que não tiverem irregularidades poderá ser descartado pela contratante após 90 dias.

19. ARMAZENAMENTO DE VÍDEO

A contratada deverá prover, seja em cloud privada ou pública, recurso computacional necessário para armazenamento dos vídeos gerados pelos sistemas descritos neste Termo de Referência, por um período de 30 (trinta) dias. Após este prazo, os vídeos serão apagados no banco de dados da contratante.

PROCESSO LICITATÓRIO

ROTEIRO DE TESTES

Checklist de verificação técnica das soluções ofertadas

Item 1.Identificação

CAMPO	PREENCHIMENTO
Processo / Edital nº	
Licitante	
Local dos testes	
Data de início	
Data de término	
Representante da licitante	

Item 2.Disposições Gerais

O presente Roteiro de Testes estabelece os procedimentos mínimos de verificação das funcionalidades das soluções ofertadas, observados os requisitos previstos no Termo de Referência e os critérios de avaliação definidos no instrumento convocatório.

Os testes poderão ser realizados em ambiente operacional controlado ou de demonstração, com utilização de dados simulados ou previamente preparados, desde que permitam comprovar o funcionamento efetivo das funcionalidades exigidas.

A Comissão de Avaliação poderá solicitar esclarecimentos, evidências complementares ou repetição de testes previstos neste roteiro, mediante justificativa técnica, não sendo admitida a criação de novos requisitos eliminatórios ou critérios de aprovação não estabelecidos previamente no instrumento convocatório.

Eventuais indisponibilidades de serviços externos, bases cadastrais, infraestrutura ou recursos sob responsabilidade de terceiros deverão ser registradas pela Comissão, não podendo, isoladamente, fundamentar a reprovação da licitante quando não decorrerem de falha da solução ofertada.

Os resultados deverão ser registrados individualmente, acompanhados das evidências pertinentes e da fundamentação técnica em caso de não conformidade, assegurando-se objetividade, isonomia e rastreabilidade ao processo de avaliação.

Para avaliação das funcionalidades de classificação de marca, modelo e cor veicular, deverá ser utilizada amostra mínima de 100 (cem) veículos, considerando exclusivamente os veículos elegíveis, observadas as categorias, condições de iluminação, critérios de acerto e demais parâmetros estabelecidos no Termo de Referência. A Comissão de Avaliação deverá registrar a quantidade total de veículos avaliados, os resultados individuais das classificações e os respectivos índices de acerto obtidos para marca/modelo e cor veicular.

Item 3.Critérios de Aprovação e Reprovação da Prova de Conceito

A licitante será considerada APROVADA na Prova de Conceito quando obtiver resultado "CONFORME" em, no mínimo, 95% (noventa e cinco por cento) dos testes aplicáveis previstos neste Roteiro de Testes.

Para fins de apuração do percentual de conformidade, será considerada a razão entre a quantidade de testes classificados como "CONFORME" e a quantidade total de testes aplicáveis efetivamente avaliados, multiplicada por 100 (cem), conforme a seguinte fórmula:

Índice de Conformidade (%) = (Quantidade de testes CONFORME / Quantidade total de testes aplicáveis) × 100

Os testes classificados como "NÃO CONFORME" serão considerados no quantitativo total de testes aplicáveis, não contribuindo para o número de testes aprovados.

A classificação "NÃO SE APLICA" somente poderá ser utilizada quando o teste for comprovadamente inaplicável à solução avaliada, em razão de condição expressamente prevista no Termo de Referência ou neste Roteiro de Testes, mediante justificativa técnica formalmente registrada pela Comissão de Avaliação.

Os testes classificados justificadamente como "NÃO SE APLICA" serão excluídos tanto do numerador quanto do denominador da fórmula de cálculo.

Não será admitida a utilização da classificação "NÃO SE APLICA" para afastar a avaliação de funcionalidade obrigatória prevista no Termo de Referência.

O percentual de conformidade será apurado considerando-se a totalidade dos testes aplicáveis, independentemente do módulo ou equipamento ao qual pertençam.

A licitante será considerada REPROVADA quando o Índice de Conformidade apurado for inferior a 95% (noventa e cinco por cento).

O resultado final deverá ser registrado em relatório técnico conclusivo, contendo a identificação dos testes realizados, os respectivos resultados, as justificativas para eventuais não conformidades ou inaplicabilidades e o percentual final de conformidade alcançado.

Item 4.Como preencher

MARCAÇÃO	SIGNIFICADO
☐ Conforme	O resultado obtido atende plenamente ao resultado esperado.
☐ Não conforme	O resultado obtido não atende, total ou parcialmente, ao resultado esperado. Registrar o motivo em Observações.
☐ Não se aplica	O item não é aplicável à solução ou ao cenário de teste. Registrar a justificativa em Observações.

Quadro-resumo dos testes

Consolidação dos resultados por módulo, a ser preenchida pela Comissão de Avaliação ao final dos testes.

Nº	MÓDULO	CÓDIGO	ITENS	CONFORMES	NÃO CONF.
1	Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEV	CEV	4		
2	Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – REV	REV	5		
3	Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEM	CEM	6		
4	Equipamento de Monitoramento Eletrônico	MON	4		
5	Videomonitoramento – PTZ 360 com Analítico de Trânsito	PTZ	4		
6	Videomonitoramento 360° Área Externa	V360	3		
7	Videomonitoramento – PTZ com Reconhecimento Facial	FAC	3		
8	Equipamento Embarcado para Fiscalização e Blitz Eletrônica	EMB	3		
9	Equipamento Mobile para Fiscalização e Blitz Eletrônica	MOB	4		
10	Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	SDV	10		
11	Módulo de Campo de Consulta e Autuação de Trânsito e Transporte	MCA	3		
12	Sistema de Processamento de Dados	SPD	4		
	TOTAL		53		

1. Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEV

Código: CEV • Itens de teste: 4

CEV-01 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEV	
REQUISITO	Os equipamentos do tipo **CEV** deverão capturar automaticamente, de forma digitalizada, **imagens dos veículos que trafeguem em velocidade superior à permitida**, considerando o devido acréscimo da tolerância regulamentar. Cada infração registrada deverá conter **dados, imagens, vídeos e registros individualizados**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação e passagens controladas, deverão ser registradas as seguintes infrações: ▪ Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida em até 20% (código 74550); ▪ Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida entre 20% e 50% (código 74630); ▪ Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida em mais de 50% (código 74710).
RESULTADO ESPERADO	Registro individualizado de cada infração cometida, de acordo com as regras de autuação e as resoluções pertinentes.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados, imagens e vídeos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

CEV-02 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEV	
REQUISITO	Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **emitir alertas de videomonitoramento** para infrações que **não possuam resolução específica para uso do SAnFMT**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação e passagens controladas, deverão ser registradas alerta para as seguintes infrações: ▪ Conduzir motocicleta, motoneta ou ciclomotor sem capacete de segurança (art. 244 do CTB); ▪ Transitar em local ou horário não permitido pela regulamentação (art. 187 do CTB); ▪ Transitar pela contramão de direção em via de sentido único (art. 186 do CTB).
RESULTADO ESPERADO	Geração e transmissão de alerta individualizado ao sistema de videomonitoramento, contendo data, hora, local, identificação do equipamento, imagens e/ou vídeo do evento, permitindo sua análise por agente da autoridade de trânsito. O teste não exigirá a geração automática de auto de infração para condutas cuja constatação dependa de fiscalização por videomonitoramento, observada a regulamentação aplicável.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados, imagens e vídeos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

CEV-03 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEV	
REQUISITO	Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **dispor de tecnologia de comunicação** que permita a **transmissão de dados em tempo real para a Central de Controle**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com envio remoto em tempo real para o **sistema de monitoramento**. Os registros deverão conter, no mínimo: ▪ Data e hora do registro; ▪ Velocidade medida; ▪ Placa do veículo; ▪ Tipo do veículo (motocicleta, carro pequeno, carro grande, ônibus, caminhão ou carreta).
RESULTADO ESPERADO	Registro individualizado dos dados detectados de cada veículo. O intervalo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser inferior a 5 (cinco) minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

CEV-04 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEV	
REQUISITO	A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas (LAP)** deverá ser capaz de **identificar placas veiculares regulamentadas**, em conformidade com a legislação brasileira vigente.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com leitura automática da placa, em **período diurno e noturno**.
RESULTADO ESPERADO	O percentual mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de 80%, de acordo com as regras estabelecidas no Termo de Referência.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

2. Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – REV

Código: REV • Itens de teste: 5

REV-01 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – REV	
REQUISITO	Os equipamentos do tipo REV deverão capturar automaticamente, de forma digitalizada, **imagens dos veículos que trafeguem em velocidade superior à permitida**, considerando o devido acréscimo da tolerância regulamentar. Cada infração registrada deverá conter **dados, imagens, vídeos e registros individualizados**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação e passagens controladas, deverão ser registradas as seguintes infrações: ▪ Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida em até 20% (código 74550); ▪ Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida entre 20% e 50% (código 74630); ▪ Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida em mais de 50% (código 74710).
RESULTADO ESPERADO	Registro individualizado de cada infração cometida, de acordo com as regras de autuação e as resoluções pertinentes.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados, imagens e vídeos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

REV-02 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – REV	
REQUISITO	Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **emitir alertas de videomonitoramento** para infrações que **não possuam resolução específica para uso do SAnFMT**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação e passagens controladas, deverão ser registradas as seguintes infrações: ▪ Conduzir motocicleta, motoneta ou ciclomotor sem capacete de segurança (art. 244 do CTB); ▪ Transitar em local ou horário não permitido pela regulamentação (art. 187 do CTB); ▪ Transitar pela contramão de direção em via de sentido único (art. 186 do CTB).
RESULTADO ESPERADO	Geração e transmissão de alerta individualizado ao sistema de videomonitoramento, contendo data, hora, local, identificação do equipamento, imagens e/ou vídeo do evento, permitindo sua análise por agente da autoridade de trânsito. O teste não exigirá a geração automática de auto de infração para condutas cuja constatação dependa de fiscalização por videomonitoramento, observada a regulamentação aplicável.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados, imagens e vídeos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

REV-03 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – REV	
REQUISITO	Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **dispor de tecnologia de comunicação** que permita a **transmissão de dados em tempo real para a Central de Controle**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com envio remoto em tempo real para o **sistema de monitoramento**. Os registros deverão conter, no mínimo: ▪ Data e hora do registro; ▪ Velocidade medida; ▪ Placa do veículo; ▪ Tipo do veículo (motocicleta, carro pequeno, carro grande, ônibus, caminhão ou carreta).
RESULTADO ESPERADO	Registro individualizado dos dados detectados de cada veículo. O intervalo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser inferior a 5 (cinco) minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

REV-04 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – REV	
REQUISITO	A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas (LAP)** deverá ser capaz de **identificar placas veiculares regulamentadas**, em conformidade com a legislação brasileira vigente.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com leitura automática da placa, em **período diurno e noturno**.
RESULTADO ESPERADO	O percentual mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de 80%, de acordo com as regras estabelecidas no Termo de Referência.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

REV-05 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – REV	
REQUISITO	Os equipamentos devem conter **Painel (display) indicador de velocidade** medida do veículo fiscalizado.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com exibição de velocidade medida no display indicador.
RESULTADO ESPERADO	Display exibindo velocidade aos condutores conforme requisitos do TR.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

3. Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEM

Código: CEM • Itens de teste: 6

CEM-01 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEM	
REQUISITO	Os equipamentos do tipo **CEM** deverão capturar automaticamente, de forma digitalizada, **imagens dos veículos que trafeguem em velocidade superior à permitida**, considerando o devido acréscimo da tolerância regulamentar. Cada infração registrada deverá conter **dados, imagens, vídeos e registros individualizados**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação e passagens controladas, realizar registro para infrações de: ▪ Transitar o veículo em velocidade acima da permitida em até 20% (74550); ▪ Transitar o veículo em velocidade acima da permitida entre 20% e 50% (74630); ▪ Transitar o veículo em velocidade acima da permitida superior a 50% (74710).
RESULTADO ESPERADO	Registro individualizado de cada infração cometida, de acordo com as regras de autuação e as resoluções pertinentes.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados, imagens e vídeos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

CEM-02 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEM	
REQUISITO	Os equipamentos do tipo **CEM**, destinados ao **controle semafórico**, deverão registrar as infrações previstas cometidas pelos infratores. Cada ocorrência deverá possuir **dados, imagens, vídeos e registros próprios**, assegurando a **individualização de cada infração**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação e passagens controladas, realizar registro para infrações de: ▪ Executar operação de conversão a direita ou a esquerda em local proibido pela sinalização (art. 207 -CTB; enquadramentos 604-11 e 604-12). ▪ Avançar o sinal vermelho do semáforo (art. 208 -CTB; enquadramento 605-03); ▪ Parar o veículo sobre faixa de pedestres na mudança do sinal luminoso (art. 183, enquadramento 567-32).
RESULTADO ESPERADO	Geração e transmissão de alerta individualizado ao sistema de videomonitoramento, contendo data, hora, local, identificação do equipamento, imagens e/ou vídeo do evento, permitindo sua análise por agente da autoridade de trânsito. O teste não exigirá a geração automática de auto de infração para condutas cuja constatação dependa de fiscalização por videomonitoramento, observada a regulamentação aplicável.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados, imagens e vídeos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

CEM-03 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEM	
REQUISITO	Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **emitir alertas de videomonitoramento** para infrações que **NÃO possuam resolução específica para uso do SAnFMT**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação e passagens controladas, realizar registro para infrações de: ▪ Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor sem capacete de segurança (art. 244); ▪ Transitar em local/horário não permitido pela regulamentação (art. 187)
RESULTADO ESPERADO	Geração e transmissão de alerta individualizado ao sistema de videomonitoramento, contendo data, hora, local, identificação do equipamento, imagens e/ou vídeo do evento, permitindo sua análise por agente da autoridade de trânsito. O teste não exigirá a geração automática de auto de infração para condutas cuja constatação dependa de fiscalização por videomonitoramento, observada a regulamentação aplicável.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados, imagens e vídeos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

CEM-04 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEM	
REQUISITO	Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **dispor de tecnologia de comunicação** que permita a **transmissão de dados em tempo real para a Central de Controle**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: ▪ Data/Hora do Registro ▪ Velocidade Medida ▪ Placa do Veículo ▪ Tipo do Veículo (Motocicleta, carro pequeno, carro grande, ônibus, caminhão e carreta)
RESULTADO ESPERADO	Registro individualizado dos dados detectados de cada veículo. O intervalo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser inferior a 5 (cinco) minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

CEM-05 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEM	
REQUISITO	A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas (LAP)** deverá ser capaz de **identificar placas veiculares regulamentadas**, em conformidade com a legislação brasileira vigente.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com leitura automática da placa, em **período diurno e noturno**.
RESULTADO ESPERADO	O percentual mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de 80%, de acordo com as regras estabelecidas no Termo de Referência.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

CEM-06 | Equipamentos de Fiscalização Eletrônica – CEM	
REQUISITO	O equipamento de fiscalização deverá ser capaz de **ler o estado do grupo focal semafórico pela imagem panorâmica**, independendo de conexão física com o controlador semafórico.
PROCEDIMENTO	Com o equipamento sem qualquer conexão física com o controlador semafórico, realizar passagens controladas de avanço do sinal vermelho, em período diurno e noturno, verificando: ▪ Identificação correta do foco vermelho nas imagens de cada infração; ▪ Ausência de cabos ou interfaces de ligação com o controlador semafórico.
RESULTADO ESPERADO	Registros individualizados de cada infração, com o estado do grupo focal identificado pela imagem, sem conexão física com o controlador.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e imagens.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

4. Equipamento de Monitoramento Eletrônico

Código: MON • Itens de teste: 4

MON-01 | Equipamento de Monitoramento Eletrônico	
REQUISITO	Os equipamentos deverão ser capazes de **detectar alertas de irregularidades**. Cada alerta registrado deverá conter **dados e imagens** devidamente individualizados.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação e passagens controladas, realizar registro dos alertas de: ▪ Trânsito em faixa ou via de circulação restrita a um determinado tipo de veículo; ▪ Irregularidade cadastral; ▪ Veículo sem placa visível;
RESULTADO ESPERADO	Registros individualizados de cada alerta detectado, em conformidade com as regras de autuação e as bases cadastrais aplicáveis.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e imagens.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

MON-02 | Equipamento de Monitoramento Eletrônico	
REQUISITO	Os equipamentos deverão **possuir tecnologia de comunicação** que permita a **transmissão de dados em tempo real para a Central de Controle**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: ▪ Data/Hora do Registro ▪ Placa do Veículo ▪ Tipo do Veículo (Motocicleta, carro pequeno, carro grande, ônibus, caminhão e carreta) ▪ Marca/Modelo do Veículo Verificação, por amostragem, da classificação de marca, modelo e cor dos veículos detectados, considerando os índices mínimos de acerto e as condições de avaliação estabelecidos no Termo de Referência.
RESULTADO ESPERADO	Disponibilização dos dados de marca, modelo e cor dos veículos detectados, com comprovação dos índices mínimos de acerto de 70% para classificação de marca/modelo e de cor, observadas as condições de avaliação estabelecidas no Termo de Referência.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

MON-03 | Equipamento de Monitoramento Eletrônico	
REQUISITO	A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas (LAP)** deverá ser capaz de **ler placas veiculares regulamentadas**, em conformidade com a **legislação brasileira vigente**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e leitura automática da placa, em período diurno e noturno.
RESULTADO ESPERADO	O percentual mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de 80%, de acordo com as regras estabelecidas no Termo de Referência.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

MON-04 | Equipamento de Monitoramento Eletrônico	
REQUISITO	Os equipamentos deverão **enviar dados e imagens de todos os veículos detectados**, independentemente do cometimento de infração ou da leitura da placa.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, durante período previamente definido, realizar a contagem manual das passagens e compará-la aos registros recebidos no sistema de monitoramento, considerando: ▪ Veículos com placa lida; ▪ Veículos sem placa visível ou sem leitura da placa (registro com imagem);
RESULTADO ESPERADO	Quantidade de registros compatível com a contagem manual, todos com imagem.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e imagens.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

5. Videomonitoramento – PTZ 360 com Analítico de Trânsito

Código: PTZ • Itens de teste: 4

PTZ-01 | Videomonitoramento – PTZ 360 com Analítico de Trânsito	
REQUISITO	Os equipamentos deverão ser capazes de **detectar alertas de irregularidades**. Cada alerta registrado deverá conter seus respectivos dados e imagens.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação e passagens controladas, realizar registro dos alertas de: ▪ Trânsito em faixa ou via de circulação restrita a um determinado tipo de veículo; ▪ Irregularidade cadastral; ▪ Transitar com veículos em acostamentos, ciclovias ou ciclofaixas;
RESULTADO ESPERADO	Registros individualizados de cada alerta detectado, em conformidade com as regras de autuação e as bases cadastrais aplicáveis.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e imagens.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

PTZ-02 | Videomonitoramento – PTZ 360 com Analítico de Trânsito	
REQUISITO	Os equipamentos deverão possuir tecnologia de comunicação para a **transmissão de dados em tempo real** para os sistemas de monitoramento.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: ▪ Data/Hora do Registro ▪ Placa do Veículo ▪ Tipo do Veículo (Motocicleta, carro pequeno, carro grande, ônibus, caminhão e carreta) ▪ Marca/Modelo do Veículo Verificação, por amostragem, da classificação de marca, modelo e cor dos veículos detectados, considerando os índices mínimos de acerto e as condições de avaliação estabelecidos no Termo de Referência.
RESULTADO ESPERADO	Disponibilização dos dados de marca, modelo e cor dos veículos detectados, com comprovação dos índices mínimos de acerto de 70% para classificação de marca/modelo e de cor, observadas as condições de avaliação estabelecidas no Termo de Referência.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

PTZ-03 | Videomonitoramento – PTZ 360 com Analítico de Trânsito	
REQUISITO	A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas -LAP** deverá ser capaz de ler placas veiculares regulamentadas conforme legislação brasileira.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e leitura automática da placa, em período diurno e noturno.
RESULTADO ESPERADO	O percentual mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de 80%, de acordo com as regras estabelecidas no Termo de Referência.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

PTZ-04 | Videomonitoramento – PTZ 360 com Analítico de Trânsito	
REQUISITO	Os equipamentos devem possuir **câmera com zoom e movimentações do tipo speed dome**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, um operador, remotamente, deve realizar movimentações de: ▪ Rotação vertical de 100º (TILT); ▪ Rotação horizontal de 360º(PAN); ▪ Zoom ótico de até 32x;
RESULTADO ESPERADO	Registros de imagem no início e fim de cada movimentação. As imagens capturadas devem atender requisitos de qualidade definidas no Termo de Referência.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

6. Videomonitoramento 360° Área Externa

Código: V360 • Itens de teste: 3

V360-01 | Videomonitoramento 360° Área Externa	
REQUISITO	Os equipamentos deverão possuir solução integrada de câmera panorâmica fixa e câmera PTZ, com canais de captura independentes, permitindo a visualização panorâmica contínua e o acompanhamento simultâneo de áreas, pessoas, objetos ou veículos de interesse por meio do módulo PTZ, conforme os requisitos estabelecidos no Termo de Referência.
PROCEDIMENTO	Em cenário real ou controlado de operação, realizar demonstração das funcionalidades da solução, verificando: ▪ Visualização contínua da imagem panorâmica, com campo de visão horizontal mínimo de 180°; ▪ Movimentação horizontal de 360° do módulo PTZ, mediante comandos realizados pela Central de Controle; ▪ Operação simultânea dos canais panorâmico e PTZ; ▪ Movimentação e utilização do zoom óptico do módulo PTZ, sem interrupção ou alteração do campo de visão do canal panorâmico; ▪ Seleção de uma região ou objeto de interesse na imagem panorâmica e direcionamento do módulo PTZ para visualização ampliada da região selecionada.
RESULTADO ESPERADO	Comprovação do funcionamento integrado e simultâneo dos canais panorâmico e PTZ, mantendo-se a visualização panorâmica contínua durante as operações de movimentação, posicionamento e zoom do módulo PTZ, conforme os requisitos do Termo de Referência.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	Imagens dos dois canais, movimentação horizontal, zoom óptico, direcionamento do módulo PTZ e continuidade da visualização panorâmica.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

V360-02 | Videomonitoramento 360° Área Externa	
REQUISITO	Os equipamentos deverão possuir tecnologia de comunicação que permita a transmissão simultânea e independente dos fluxos de vídeo dos canais panorâmico e PTZ para o sistema de monitoramento, conforme os requisitos estabelecidos no Termo de Referência..
PROCEDIMENTO	Em cenário real ou controlado de operação, exibir simultaneamente os fluxos de vídeo dos canais panorâmico e PTZ na Central de Controle, verificando: ▪ Transmissão simultânea e independente dos dois canais de vídeo; ▪ Taxa mínima de 25 quadros por segundo (fps) em cada canal, nas resoluções exigidas no Termo de Referência; ▪ Continuidade da transmissão do canal panorâmico durante a movimentação e utilização do zoom do módulo PTZ; ▪ Disponibilização das imagens com identificação de data, hora e local de instalação do equipamento.
RESULTADO ESPERADO	Exibição simultânea e contínua dos fluxos de vídeo panorâmico e PTZ no sistema de monitoramento, atendendo às resoluções e taxas de quadros exigidas no Termo de Referência, sem interrupção do canal panorâmico durante a operação do módulo PTZ.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	Fluxos de vídeo simultâneos, resolução, taxa de quadros, data, hora e identificação do local.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

V360-03 | Videomonitoramento 360° Área Externa	
REQUISITO	Os equipamentos deverão ser capazes de capturar e transmitir imagens nos períodos diurno e noturno, por meio dos canais panorâmico e PTZ, de acordo com as condições de luminosidade do ambiente monitorado e os requisitos estabelecidos no Termo de Referência.
PROCEDIMENTO	Em cenário real ou controlado de operação, realizar registros de imagens dos canais panorâmico e PTZ em condições diurnas e noturnas, verificando: ▪ Captura de imagens coloridas em período diurno; ▪ Captura de imagens coloridas ou em escala de cinza em período noturno, conforme as características técnicas previstas no Termo de Referência; ▪ Disponibilidade simultânea das imagens dos canais panorâmico e PTZ; ▪ Funcionamento dos recursos de movimentação e zoom do módulo PTZ em ambos os períodos; ▪ Identificação de data, hora e local nos registros produzidos.
RESULTADO ESPERADO	Captura e disponibilização de imagens dos canais panorâmico e PTZ nos períodos diurno e noturno, preservando as funcionalidades de monitoramento simultâneo e movimentação do módulo PTZ, conforme os requisitos do Termo de Referência.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	Imagens diurnas e noturnas dos dois canais, movimentação PTZ, zoom óptico, data, hora e identificação do local.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

7. Videomonitoramento – PTZ com Reconhecimento Facial

Código: FAC • Itens de teste: 3

FAC-01 | Videomonitoramento – PTZ com Reconhecimento Facial	
REQUISITO	Os equipamentos deverão ser capazes de **detectar faces simultaneamente**. Cada evento registrado deverá conter seus respectivos dados e imagens.
PROCEDIMENTO	Em cenário real de operação, realizar registros fotográficos das imagens a partir de comando da Central de Controle. Pelo menos, duas imagens devem ser geradas, uma da face e outra de contexto. Pelo menos uma das imagens, deve constar, no mínimo: ▪ Data/Hora do Registro ▪ Endereço do Local
RESULTADO ESPERADO	Registro individual de cada captura, conforme os requisitos do TR.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e imagens.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

FAC-02 | Videomonitoramento – PTZ com Reconhecimento Facial	
REQUISITO	Os equipamentos deverão possuir tecnologia de comunicação para a **transmissão de imagens em tempo real** para os sistemas de monitoramento.
PROCEDIMENTO	Em cenário real de operação, exibir streaming da câmera de vídeo em tempo real na Central de Controle. A taxa de quadros deve ser de, no mínimo, 25 fps. A imagem deve conter, no mínimo: ▪ Data/Hora do Registro ▪ Endereço do Local
RESULTADO ESPERADO	Registro individual de cada captura, conforme os requisitos do TR.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e imagens.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

FAC-03 | Videomonitoramento – PTZ com Reconhecimento Facial	
REQUISITO	Os equipamentos devem possuir **câmera com zoom e movimentações do tipo speed dome**.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, um operador, remotamente, deve realizar movimentações de: ▪ Rotação vertical de 100º (TILT); ▪ Rotação horizontal de 360º(PAN); ▪ Zoom ótico mínimo de 25x;
RESULTADO ESPERADO	Registros de imagem no início e fim de cada movimentação. As imagens capturadas devem atender requisitos de qualidade definidas no Termo de Referência.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

8. Equipamento Embarcado para Fiscalização e Blitz Eletrônica

Código: EMB • Itens de teste: 3

EMB-01 | Equipamento Embarcado para Fiscalização e Blitz Eletrônica	
REQUISITO	Os equipamentos embarcados para fiscalização e blitz deverão **funcionar de forma autônoma** para as funcionalidades de detecção de veículos e de leitura de placas.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: ▪ Data/Hora do Registro ▪ Placa do Veículo
RESULTADO ESPERADO	Registro individualizado dos dados detectados de cada veículo. O intervalo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser inferior a 5 (cinco) minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

EMB-02 | Equipamento Embarcado para Fiscalização e Blitz Eletrônica	
REQUISITO	Os equipamentos monitores de regularidade cadastral deverão ser capazes de **detectar alertas de irregularidades**. Cada alerta registrado deverá conter seus respectivos dados e imagens.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registro dos alertas de: ▪ Conduzir o veículo que não esteja registrado e devidamente licenciado;
RESULTADO ESPERADO	Registro individualizado dos dados detectados de cada veículo. O intervalo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser inferior a 5 (cinco) minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

EMB-03 | Equipamento Embarcado para Fiscalização e Blitz Eletrônica	
REQUISITO	O sistema deve ser capaz de localizar, identificar e georreferenciar, automaticamente, placas de sinalização vertical e horizontais, de regulamentação e de advertência.
PROCEDIMENTO	Com o veículo em movimento em baixa velocidade, realizar detecção das sinalizações verticais e horizontais visíveis no campo visual das câmeras. As detecções devem ser exibidas em mapa georreferenciado.
RESULTADO ESPERADO	Pelo menos, 70% das placas de sinalização da via ou rodovia deverão ser detectadas.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

9. Equipamento Mobile para Fiscalização e Blitz Eletrônica

Código: MOB • Itens de teste: 4

MOB-01 | Equipamento Mobile para Fiscalização e Blitz Eletrônica	
REQUISITO	O dispositivo portátil deverá ser **instalado em veículo da CONTRATANTE** e funcionar de forma autônoma para as funcionalidades de detecção de veículos e de leitura de placas.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: ▪ Data/Hora do Registro ▪ Placa do Veículo ▪ Latitude e Longitude do Registro
RESULTADO ESPERADO	Registro individualizado dos dados detectados de cada veículo. O intervalo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser inferior a 5 (cinco) minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

MOB-02 | Equipamento Mobile para Fiscalização e Blitz Eletrônica	
REQUISITO	O dispositivo portátil deverá ser **operado em mãos por parte de agentes da CONTRATANTE** e funcionar de forma autônoma para as funcionalidades de detecção de veículos e de leitura de placas.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: ▪ Data/Hora do Registro ▪ Placa do Veículo ▪ Latitude e Longitude do Registro
RESULTADO ESPERADO	Registro individualizado dos dados detectados de cada veículo. O intervalo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser inferior a 5 (cinco) minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

MOB-03 | Equipamento Mobile para Fiscalização e Blitz Eletrônica	
REQUISITO	O dispositivo portátil deverá ser capaz de **detectar alertas de irregularidades**. Cada alerta registrado deverá conter seus respectivos dados e imagens.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registro dos alertas de: ▪ Irregularidade cadastral;
RESULTADO ESPERADO	Registro individual de cada captura, conforme os requisitos do TR.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e imagens.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

MOB-04 | Equipamento Mobile para Fiscalização e Blitz Eletrônica	
REQUISITO	A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas -LAP** deverá ser capaz de ler placas veiculares regulamentadas conforme legislação brasileira.
PROCEDIMENTO	Com a via em operação sob fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e leitura automática da placa, em período diurno.
RESULTADO ESPERADO	O percentual mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de 80%, de acordo com as regras estabelecidas no Termo de Referência.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

10. Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho

Código: SDV • Itens de teste: 10

SDV-01 | Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	
REQUISITO	O sistema deve permitir a comunicação com os Equipamentos descritos no Termo de Referência, **recebendo dados e imagens em tempo real**, para realização de consultas.
PROCEDIMENTO	Na tela de exibição de miniaturas, apresentar as imagens dos veículos em trânsito com irregularidades ou não (sendo sobre essas apresentadas placa, data e hora dos fluxos) e na qual deverá haver filtros de locais ou equipamentos monitorados, permitindo-se apresentar além da imagem em sua resolução completa, mais detalhes do evento ao se selecionar uma miniatura específica.
RESULTADO ESPERADO	Registro individual dos dados detectados de cada veículo. O intervalo entre a passagem e a exibição dos dados no sistema de monitoramento deve ser inferior a 5 minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SDV-02 | Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	
REQUISITO	O sistema deve permitir a comunicação com os Equipamentos descritos no Termo de Referência, **recebendo alerta de irregularidades em tempo real**, para realização de consultas de caráter investigativo.
PROCEDIMENTO	Na tela de exibição de miniaturas, apresentar as imagens dos veículos em trânsito com irregularidades (sendo sobre essas apresentadas placa, data e hora dos fluxos) e na qual deverá haver filtros de irregularidades e locais ou equipamentos monitorados, permitindo-se apresentar além da imagem em sua resolução completa, mais detalhes do evento ao se selecionar uma miniatura específica.
RESULTADO ESPERADO	Registro individual dos dados detectados de cada veículo. O intervalo entre a passagem e a exibição dos dados no sistema de monitoramento deve ser inferior a 5 minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SDV-03 | Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	
REQUISITO	O sistema deve permitir cadastro de placas de veículos com irregularidade.
PROCEDIMENTO	Na tela de cadastro de veículos, incluir lista disponibilizada pela CONTRATANTE com, no mínimo, as seguintes informações: ▪ Placa ▪ Marca/Modelo ▪ Tipo ▪ Cor ▪ Descrição Irregularidade
RESULTADO ESPERADO	Lista de veículos cadastrados com irregularidades.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SDV-04 | Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	
REQUISITO	Ser capaz de exibir simultaneamente vídeo ao vivo e online e irregularidade detectadas, de forma automática, a imagem especifica para visualização da respectiva placa do veículo lido pela LAP dos Equipamentos.
PROCEDIMENTO	Na tela videomonitoramento, exibir imagens da placa lida e vídeo online simultaneamente.
RESULTADO ESPERADO	Registro individual dos dados detectados de cada veículo. O intervalo entre a passagem e a exibição dos dados no sistema de monitoramento deve ser inferior a 5 minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SDV-05 | Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	
REQUISITO	Ser capaz de exibir vídeo ao vivo e online e faces detectadas, de forma automática, a imagem especifica para visualização da respectiva face e a imagem de contexto.
PROCEDIMENTO	Na tela videomonitoramento de pessoas, exibir imagens da face detectada e da imagem de contexto da detecção.
RESULTADO ESPERADO	Registro individual dos dados detectados de cada pessoa. O intervalo entre a detecção e a exibição dos dados no sistema de monitoramento deve ser inferior a 5 minutos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SDV-06 | Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	
REQUISITO	O sistema deve permitir **pesquisas por placa inteira ou parcial**, período, local monitorado, tipo de irregularidade e equipamento.
PROCEDIMENTO	Na tela de consulta, realizar pesquisas: ▪ Por placa completa; ▪ Por parte dos caracteres da placa (placa parcial); ▪ Combinando período, local ou equipamento e tipo de irregularidade; ▪ Exportando o resultado da pesquisa em PDF ou CSV.
RESULTADO ESPERADO	Lista dos registros que atendem aos critérios informados, com imagem e dados de cada passagem, e arquivo exportado.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e imagens.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SDV-07 | Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	
REQUISITO	O sistema deve permitir o **cadastro de ocorrências**, com numeração de identificação própria e mecanismos de validação dos campos essenciais.
PROCEDIMENTO	Na tela de cadastro de ocorrências, registrar uma ocorrência contendo, no mínimo: ▪ Tipo da ocorrência, por mecanismo de seleção; ▪ Solicitante anônimo ou identificado por nome, CPF, RG ou telefone; ▪ Logradouro, ponto de referência e localização (endereço ou coordenadas GPS); ▪ Anexos (fotos e documentos PDF).
RESULTADO ESPERADO	Ocorrência cadastrada com número de identificação único e disponível para consulta no sistema.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e anexos.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SDV-08 | Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	
REQUISITO	O sistema deve permitir a **vinculação de ocorrências a agentes**, com **mapa interativo** exibindo a localização atual dos agentes e das ocorrências pendentes, e dashboard de status em tempo real.
PROCEDIMENTO	Na tela de monitoramento, com agentes e viaturas em atividade: ▪ Visualizar no mapa a localização dos agentes/viaturas e das ocorrências pendentes; ▪ Encaminhar uma ocorrência pendente a uma equipe; ▪ Acompanhar a mudança de status da ocorrência (pendente, em andamento, concluída).
RESULTADO ESPERADO	Ocorrência atribuída à equipe, com atualização do status em tempo real na central e no aplicativo do agente.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e mapa.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SDV-09 | Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	
REQUISITO	O sistema deve permitir o recebimento das **justificativas de recusa** das ocorrências pelos agentes, associadas automaticamente à ocorrência para revisão da central.
PROCEDIMENTO	Encaminhar uma ocorrência a um agente e, no aplicativo de campo, recusá-la informando a justificativa. Na central, abrir a ocorrência e consultar: ▪ Justificativa da recusa; ▪ Histórico de atribuições da ocorrência.
RESULTADO ESPERADO	Justificativa e histórico de atribuições registrados e vinculados à ocorrência.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SDV-10 | Sistema Distribuído de Vídeo – Alerta e Sistema de Gestão de Atendimento e Despacho	
REQUISITO	O sistema deve permitir a **visualização do percurso realizado** pelas viaturas ou equipes, com registro da **distância percorrida**.
PROCEDIMENTO	Após o deslocamento de uma equipe durante os testes, na tela de atividades/rotas: ▪ Reproduzir no mapa o trajeto percorrido; ▪ Consultar a distância percorrida (km) por viatura ou equipe.
RESULTADO ESPERADO	Trajeto exibido em mapa georreferenciado e distância percorrida informada.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e mapa.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

11. Módulo de Campo de Consulta e Autuação de Trânsito e Transporte

Código: MCA • Itens de teste: 3

MCA-01 | Módulo de Campo de Consulta e Autuação de Trânsito e Transporte	
REQUISITO	O sistema deve permitir **lavratura de autos por agentes** da CONTRATANTE, em conformidade com as legislações vigentes.
PROCEDIMENTO	Com o login efetuado no dispositivo, o operador deve lavrar um auto em ambiente de teste, destacando as seguintes funcionalidades: ▪ Identificar a localização da infração, latitude e longitude, informada pelo GPS do dispositivo móvel; ▪ Apresentar ao agente de trânsito o nome do logradouro e demais dados de localização, conforme latitude e longitude informada pelo GPS ▪ Permitir ao agente de trânsito registrar informações complementares sobre o local da infração ▪ Dispor de mecanismos de consulta de infrações de trânsito por enquadramento, artigo, descrição e palavras chaves cadastradas previamente;
RESULTADO ESPERADO	Registros dos autos lavrados em PDF, contendo os dados conforme regulamentações e normas aplicáveis.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

MCA-02 | Módulo de Campo de Consulta e Autuação de Trânsito e Transporte	
REQUISITO	O sistema deve permitir **impressão do auto**, em conformidade com as legislações vigentes.
PROCEDIMENTO	Ao final do preenchimento da autuação, permitir a impressão do auto de infração em duas vias. O sistema poderá imprimir o número de vias (uma ou duas), conforme se fizer necessário.
RESULTADO ESPERADO	Autos impressos e consulta dos mesmos no sistema.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

MCA-03 | Módulo de Campo de Consulta e Autuação de Trânsito e Transporte	
REQUISITO	O sistema deve permitir **o registro de Boletim de Acidente de Trânsito** por agentes da CONTRATANTE, em conformidade com as legislações vigentes.
PROCEDIMENTO	Com o login efetuado no dispositivo, o operador deve lavrar um auto em ambiente de teste, destacando as seguintes funcionalidades: ▪ Registro dos dados relacionados ao local da ocorrência; ▪ Apresentar ao agente de trânsito o nome do logradouro e demais dados de localização, conforme latitude e longitude informada pelo GPS; ▪ Permitir ao agente de trânsito registrar informações complementares sobre o local da infração; ▪ Permitir ao agente registrar informações sobre vítimas envolvidas; ▪ Permitir ao agente registrar informações sobre outros agentes de segurança pública envolvidos no atendimento da ocorrência. Permitir impressão do boletim após os registros das informações
RESULTADO ESPERADO	Registros dos boletins registrados em PDF, contendo os dados conforme regulamentações e normas aplicáveis.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

12. Sistema de Processamento de Dados

Código: SPD • Itens de teste: 4

SPD-01 | Sistema de Processamento de Dados	
REQUISITO	A classificação de cada imagem deverá, obrigatoriamente, ser realizada por **02 (dois) operadores distintos**, não podendo uma imagem ser classificada mais de uma vez pelo mesmo operador.
PROCEDIMENTO	No módulo de análise de imagens, com dois usuários operadores: ▪ Operador 1 classifica um registro, utilizando os recursos de brilho, contraste e zoom e corrigindo a placa, quando necessário; ▪ Operador 2 classifica o mesmo registro; ▪ Operador 1 tenta classificar novamente o mesmo registro; ▪ Registro com classificações divergentes é encaminhado à classificação final.
RESULTADO ESPERADO	Duas classificações realizadas por operadores distintos, bloqueio da reclassificação pelo mesmo operador, imagem original preservada e divergências encaminhadas à classificação final.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e imagens.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SPD-02 | Sistema de Processamento de Dados	
REQUISITO	O módulo deverá conter **controle de supervisão**, permitindo o monitoramento de todos os registros e classificações, prevalecendo a classificação da supervisão sobre as anteriores.
PROCEDIMENTO	No módulo de supervisão: ▪ Abrir um registro divergente e visualizar as classificações anteriores (operador, data/hora, critério e placa digitada); ▪ Definir a classificação final por operador distinto dos anteriores; ▪ Filtrar registros por equipamento, infração, classificação, motivo, situação e período; ▪ Aplicar classificação múltipla a um grupo de registros pré-selecionados.
RESULTADO ESPERADO	Classificação da supervisão prevalecendo sobre as anteriores e aplicada em lote aos registros selecionados.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SPD-03 | Sistema de Processamento de Dados	
REQUISITO	Os registros deverão ser classificados como **VÁLIDAS, NÃO APLICÁVEIS, DESCARTE NÃO TÉCNICO ou ERRO TÉCNICO**, com cadastro de motivos por palavras-chave e controle dos **prazos** entre as etapas.
PROCEDIMENTO	No módulo de análise de imagens: ▪ Consultar os critérios de classificação e os motivos cadastrados para cada critério; ▪ Classificar registros em cada um dos quatro critérios, informando o motivo; ▪ Consultar os prazos cadastrados entre as etapas e filtrar os registros em atraso.
RESULTADO ESPERADO	Registros classificados com critério e motivo, e prazos das etapas cadastrados e fiscalizados.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

SPD-04 | Sistema de Processamento de Dados	
REQUISITO	O acesso ao sistema deverá ser controlado por usuário, contemplando **horários e dias da semana**, não sendo permitido o acesso de um mesmo usuário a partir de **mais de uma origem**.
PROCEDIMENTO	Com um usuário de teste: ▪ Configurar janela de horário de acesso e tentar acessar fora dela; ▪ Acessar simultaneamente a partir de duas estações de trabalho; ▪ Consultar o registro (log) de acessos: usuário, origem, início e fim da sessão.
RESULTADO ESPERADO	Acesso negado fora do horário permitido, sessão anterior encerrada no acesso simultâneo e eventos registrados no log.
ITENS DE VERIFICAÇÃO	dados e log.
CONFERÊNCIA	☐ **Conforme** ☐ **Não conforme** ☐ **Não se aplica**
OBSERVAÇÕES	

Encerramento e Assinaturas

Declaramos que os testes descritos neste roteiro foram executados nas datas e condições registradas, com os resultados consignados nos respectivos itens e no Quadro-resumo.

CONCLUSÃO DA COMISSÃO
☐ Solução APROVADA ☐ Solução REPROVADA
Fundamentação:

Membro da Comissão de Avaliação

Nome / Matrícula

Membro da Comissão de Avaliação

Nome / Matrícula

Membro da Comissão de Avaliação

Nome / Matrícula

Representante da Licitante

Nome / Matrícula

ANEXO II

MODELO – EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

D E C L A R A Ç Ã O

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no CNPJ N°....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., DECLARA, para fins de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos e mão-de-obra infantil.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ) .

_____ , _____ de _____ de 20___.

.....
(representante)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A empresa ....., inscrita no CNPJ N°....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr. (a)....., portador(a) da Carteira de Identidade N°.....e o CPF N°....., DECLARA, para fins legais, sob as penas da Lei N° , de que cumpre os requisitos legais para a sua qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei N° Complementar N°. 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º; que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos art. 42 a 49 da referida Lei Complementar e que não se enquadra nas situações relacionadas no §4º do art. 3º da citada Lei Complementar e no art. 4º da Lei N° 14.133/21.

_____ , _____ de _____ de 20___.

_____

Representante Legal

ANEXO IV
M O D E L O
DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o N° _____, sediada no endereço _____, telefone/fax N° _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a). _____ _____, portador(a) da Carteira de Identidade N° _____ e do CPF N° _____, DECLARA que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

_____ , _____ de _____ de 20___.

_____
Representante Legal

ANEXO V
M O D E L O
DECLARAÇÃO QUE CUMPRE OS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E VERACIDADE

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o N° _____, sediada no endereço _____, telefone/fax N° _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a). _____ _____, portador(a) da Carteira de Identidade N° _____ e do CPF N° _____, DECLARA que cumpre os requisitos de habilitação e que as declarações informadas são verídicas, conforme art. 63, inciso I, da Lei 14.133/2021..

_____ , _____ de _____ de 20___.

_____
Representante Legal

ANEXO VI
M O D E L O
DECLARAÇÃO QUE CUMPRE AS EXIGÊNCIAS DE RESERVA DE CARGOS

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o N° _____, sediada no endereço _____, telefone/fax N° _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a). _____ _____, portador(a) da Carteira de Identidade N° _____ e do CPF N° _____, DECLARA que 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.

_____ , _____ de _____ de 20___.

_____
Representante Legal

ANEXO VII

M O D E L O

DECLARAÇÃO QUE QUE A PROPOSTA COMPREENDE A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o N° _____, sediada no endereço _____, telefone/fax N° _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a). _____ _____, portador(a) da Carteira de Identidade N° _____ e do CPF N° _____, DECLARA que cumpre a proposta econômica apresentada compreendem 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 entrega das propostas.

_____ , _____ de _____ de 20___.

_____

Representante Legal

ANEXO VIII
(MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS)
(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA LICITANTE)

Ref.
Processo locatório N° _____/2026/PMCC-CPL
Pregão Eletrônico N° _____/2026-SRP

Objeto: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

A empresa: _____ (razão social), devidamente inscrita no Ministério da Fazenda sob o CNPJ N°. _____, com sede na _____ (endereço completo), telefone, (xx) xxxx-xxxx, e-mail: (xxxxxxxx@xxxx.com), por intermédio de seu representante legal, Sr. (xxxxxxxxx) CPF N° (xxxx), apresenta a seguinte proposta comercial:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS ITENS contendo as especificações (de acordo c/ anexo i)	UNIDADE	QUANT		VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO POR EXTENSO	VALOR TOTAL
VALOR GLOBAL							
VALOR GLOBAL POR EXTENSO							

Declarações:

Declarar de que nos preços propostos encontra-se considerados e incluso todos os impostos, taxas, tributos, encargos sociais, frete até o destino, transporte, mão de obra e quaisquer outros descontos que venham a ser concedidos decorrente da prestação dos serviços e fornecimento dos produtos, sem ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação;

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:
PRAZO DE VALIDADE DESTA PROPOSTA: não inferior a 90 dias

Canaã dos Carajás/PA, _____ de _____ de 2026.

_____
Assinatura do Proponente

OBS: Referido termo é apenas um modelo, podendo ser confeccionado de forma diversa pelos licitantes, desde que preenchidos os requisitos solicitados em edital

ANEXO IX

ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTA		
A.	**ENCARGOS SOCIAIS**	
A.1	INSS	0,00%
A.2	SESI	0,00%
A.3	SENAC	0,00%
A.4	INCRA	0,00%
A.5	SEBRAE	0,00%
A.6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,00%
A.7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	0,00%
A.8	FGTS	0,00%
TOTAL A		**0,00%**
B.	**CUSTO DAS SUBSTITUIÇÕES**	
B.1	REPOUSO SEMANAL E FERIADOS	0,00%
B.2	FÉRIAS ANUAIS REMUNERADAS	0,00%
B.2	FERIADOS	0,00%
B.3	AUXILIO MATERNIDADE	0,00%
B.4	13º SALÁRIO	0,00%
B.5	LICENÇA PATERNIDADE	0,00%
B.6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,00%
B.7	DIAS DE CHUVA	0,00%
B.8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,00%
B.9	FÉRIAS GOZADAS	0,00%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,00%
TOTAL B		**0,00%**
C.	**CUSTOS DAS INDENIZAÇÕES**	
C.1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,00%
C.2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,00%
C.3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,00%
C.4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	0,00%
C.5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,00%
TOTAL C		**0,00%**
D	**REINCIDÊNCIAS**	**TAXAS**
D.1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO "A" SOBRE GRUPO "B"	0,00%
D.2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO "A" SOBRE AVISO PRÉVIOS TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO INDENIZADO	0,00%
TOTAL D		**0,00%**
TOTAL DE ENCARGOS TRABALHISTAS (A+B+C+D)		**0,00%**

ANEXO X

COMPOSIÇÃO DO BDI	
DESCRIÇÃO	**PERCENTUAL**
Taxa de administração	
Administração Central	0,00%
Despesas Financeiras	0,00%
Risco	0,00%
Garantia	0,00%
Subtotal	**0,00%**
Benefício	
Lucro	0,00%
Subtotal	**0,00%**
DESCRIÇÃO	**PERCENTUAL**
Impostos	
ISS	0,00%
PIS	0,00%
COFINS	0,00%
CPRB	
Subtotal	**0,00%**
Somatório da Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	**0,00%**

OBSERVAÇÕES:
Obs 01: Para efeito de cálculo do BDI, foi considerado a seguinte fórmula.
BDI = ((1+AC+R+G)x(1+DF)x(1+LB))/(1-I)-1. onde:
AC = Administração Central
R = Risco
G = Garantia
DF = Despesas Financeira
LB = Lucro Bruto
I = Impostos

Obs 02: Informamos que o percentual de BDI, deve seguir as orientações do TCU exaradas nos Acórdãos 2622/2013-Plenário e 2293/2013-Plenário, assim como a Lei 12.844/2013 (Desoneração da Folha de Pagamento).
Obs 03: A empresa licitante deverá indicar a fonte da qual se utilizou para fórmula de cálculo do BDI.

Obs 04: O licitante não deverá incluir no cálculo do BDI nenhum custo direto, conforme recomendação contida no Acórdão N° 325/2007 do Tribunal de Contas da União.

ANEXO XI COMPOSIÇÃO DO CUSTO DE MÃO DE OBRA						
CARGO:						
ÍTEM		DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1		Salário		1		
	1.1	Periculosidade	(%)			
	1.2	Insalubridade	(%)			
					SUB TOTAL (I)	
2		ENCARGOS SOCIAIS		(%) Sobre 2		
					SUB TOTAL (II)	
3		DIVERSOS				
	3.1	Alimentação				
	3.2	Transporte				
	3.3	Uniforme				
	3.4	Assistência Médica				
	3.5	EPI´s				
	3.6	Seguro Acidente Pessoal				
	3.7	Outros				
					SUB-TOTAL (III)	
		CUSTO TOTAL HOMEM MÊS (I+II+III)				
		QUANTIDADE HORAS/MÊS				
		CUSTO TOTAL SEM BDI				

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA MÃO-DE-OBRA - ITEM 3 - DIVERSOS

CARGO:					
SUB	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QTD.	VALOR R$	TOTAL R$
3.1	ALIMENTAÇÃO				
	Café				-
	Almoço				-
	Jantar				-
3.2	TRANSPORTE				
	Aluguel de carro				-
3.3	UNIFORME				
	Uniforme padrão				-
3.4	ASISTÊNCIA MÉDICA / SEGURO				
	Unimed				-
3.5	EPI´s				
	Capacete - (Indicar Vida Útil)				-
	Bota - (Indicar Vida Útil)				-
	Protetor auricular - (Indicar Vida Útil)				-
	Óculos de Proteção -				-

	(Indicar Vida Útil)				
	Máscara de Pó - Descartável				-
3.6	SEGURO ACIDENTE PESSOAL				
	Discriminar o tipo, valor e a vida útil				-
3.7	OUTROS				
	Pousada				-
				TOTAL DOS CUSTOS DIVERSOS	

As PROPONENTES deverão apresentar a memória de cálculo analítica com a descrição detalhada dos custos acima especificados, bem como apresentar a composição do preço de cada categoria profissional a ser utilizada nas obras. Também deverá estar indicado o número de horas trabalhadas no mês (= x), utilizados na composição do custo do homem-hora. Todos os EPI'S, uniformes e demais dados descriminados no presente anexo são exemplos.

ANEXO XII - COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS				
ITEM:			LINHA:	U.M.:
A. MÃO-DE-OBRA: (conforme composição do custo de mão de obra)				
Função	Unidade	Custo Unitário	Qtd.	Subtotal
				0,00
				0,00
				0,00
SUBTOTAL A				0,00

B. EQUIPAMENTOS:				
Descrição	Unidade	Custo Unitário	Qtd.	Subtotal
				0,00
				0,00
				0,00
SUBTOTAL B				0,00

C. MATERIAIS/INSUMOS:				
Descrição	Unidade	Custo Unitário	Qtd.	Subtotal
				0,00
				0,00
				0,00
SUBTOTAL C				0,00
D. OUTROS (Especificar):				
Descrição	Unidade	Custo Unitário	Qtd.	Subtotal
				0,00
				0,00
				0,00
SUBTOTAL D				0,00

CUSTO DIRETO TOTAL (A+B+C+D)	0,00
BDI	
PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	0,00
PREÇO UNITÁRIO COM BDI	0,00

ANEXO XIII – CURVA ABC DE MATERIAIS, INSUMOS E MÃO DE OBRA

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA (%)	FAIXA
							A
							A
							A
							A
							B
							B
							B
							B
							B
							C
							C
							C
							C
							C
							C

Faixa A	Faixa B	Faixa C
70%	20%	10%
70%	15%	15%
80%	10%	10%

Faixa “A” deve contemplar itens que representam de 70 a 80% do valor total da população. A Faixa “B” agrega itens que somam de 15 a 20% desse valor, e a Faixa “C”, itens que somam de 5 a 10% do valor total. É importante ressaltar que os percentuais acima são os mais comuns e será permitida variação de acordo com o caso concreto. Os valores unitários devem referir-se aos preços de cada item utilizado nas composições de preços, possibilitando a avaliação do peso de cada item no valor total proposto.

ANEXO XIV
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N° _____

CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE ENTRE SI FAZEM **A PREFEITURA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ,** E A EMPRESA.....

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ, neste ato denominado CONTRATANTE, com sede à _____, Canaã dos Carajás – Pará, representado neste ato pelo(a) Sr(a). _____ Secretário (a) Municipal e, de outro lado, doravante designado simplesmente CONTRATADA, a empresa, _____, inscrita no CNPJ (MF) sob o N° _____, estabelecida _____, neste ato representada pelo Sr.(a) _____, portador da Cédula de Identidade N° _____ SSP/__ e CPF (MF) N° _____, de acordo com a representação legal que lhe é outorgada por _____, têm entre si justo e avençado, e celebram o presente **contratação de *serviços especializados para implantação de soluções tecnológicas integradas de fiscalização eletrônica, monitoramento e gestão da mobilidade urbana, relativo aos conceitos de cidade inteligente*,** conforme estabelecido no Edital ____/2026, na Ata de Registro de Preços N° _____ e mediante as cláusulas e condições que reciprocamente estabelecem e vão a seguir mencionadas e a Proposta apresentada pela CONTRATADA, constantes do Processo licitatório N° ____-2026/PMCC-CPL, sujeitando-se CONTRATANTE e CONTRATADA às normas disciplinares da Lei N° 14.133/2021 e da Lei Complementar N° 123/2006, mediante as cláusulas e condições que se seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO.

1.1. O objeto do presente instrumento é a **contratação de *serviços especializados para implantação de soluções tecnológicas integradas de fiscalização eletrônica, monitoramento e gestão da mobilidade urbana, relativo aos conceitos de cidade inteligente*,** nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1					
2					

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1 O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da data de assinatura, prorrogável na forma dos artigos 106 e 107 da Lei N° 14.133, de 2021.

2.2 A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, sendo vedada a subcontratação de item considerado de relevância técnica e financeira.

4.1.1 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.2 A subcontratação depende, em qualquer caso, de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto, devendo ser apresentado os seguintes documentos:

4.2.1 Documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.2.2 Contrato de prestação de serviços, firmado entre a contratada e subcontratada;

4.2.3 Constituição da(s) Subcontratada(s);

4.2.4 Documentos de regularidade fiscal, social e trabalhista da subcontratada;

4.3 É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

5.1 O valor total da contratação é de R$ ..... (.....),

5.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3 O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos serviços efetivamente prestados.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1 O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em **19/06/2026.**

7.2 Após o interregno de um ano os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação do índice **IPCA,** exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1 São obrigações do Contratante:

8.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.5 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.6 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei N° 14.133, de 2021;

8.7 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

8.8 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.9 Cientificar o órgão de representação judicial competente para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.10.1 A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.11 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.

8.12 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei N° 14.133, de 2021.

8.13 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas.

9.2 Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II).

9.4 Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.5 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.6 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei N° 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei N° 14.133, de 2021;

9.8 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.9 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.10 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.11 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.12 Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.13 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.14 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.15 Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.16 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.17 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.18 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.19 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.20 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.21 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei N° 14.133, de 2021;

9.22 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.23 Realizar a transição contratual, quando necessária, assegurando a transferência de conhecimentos técnicos, informações, dados, configurações e demais elementos indispensáveis à continuidade dos serviços, sem perda de informações ou comprometimento das funcionalidades contratadas, podendo a Administração exigir a capacitação de seus técnicos ou daqueles indicados pela empresa que venha a assumir a execução dos serviços, observados os direitos de propriedade intelectual legalmente protegidos;

9.24 Ceder ao Contratante, quando cabível, os direitos patrimoniais relativos aos produtos intelectuais desenvolvidos especificamente em decorrência da execução contratual, observadas as disposições do artigo 93 da Lei nº 14.133/2021, ressalvados os softwares, plataformas, sistemas e demais tecnologias preexistentes, cujos direitos permanecerão pertencentes aos respectivos titulares, assegurando-se à Administração as licenças de uso necessárias à execução dos serviços durante a vigência contratual.

9.25 A ressalva prevista no subitem anterior não afastará a obrigação da Contratada de assegurar à Administração o pleno acesso, a disponibilização e a transferência dos dados, imagens, registros e demais informações produzidos ou armazenados em decorrência da execução contratual, inclusive por ocasião de seu encerramento, em formatos acessíveis e que possibilitem sua utilização e migração para outras soluções tecnológicas, observadas as disposições legais relativas à proteção de dados pessoais, ao sigilo das informações e aos direitos de propriedade intelectual.

CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei N° 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei N° 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei N° 14.133, de 2021);

II. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei N° 14.133, de 2021);

III. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei N° 14.133, de 2021).

IV. Multa:

1. moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
2. compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

11.3 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei N° 14.133, de 2021)

11.4 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei N° 14.133, de 2021).

11.4.1 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei N° 14.133, de 2021)

11.4.2 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei N° 14.133, de 2021).

11.4.3 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei N° 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6 Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei N° 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.7 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei N° 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei N° 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.8 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei N° 14.133, de 2021).

11.9 O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei N° 14.133, de 2021).

11.10 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei N° 14.133/21.

11.11 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1 O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.2.1 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal, deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade:
Fonte de Recursos:
Programa de Trabalho:
Elemento de Despesa:
Plano Interno:

Nota de Empenho:

13.2 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei N° 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei N° 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos Arts.. 124 e seguintes da Lei N° 14.133, de 2021.

15.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei N° 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei N° 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto N° 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1 Fica eleito o Foro da Cidade de Canaã dos Carajás - Pará, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei N° 14.133/21.

Canaã dos Carajás - Pará, em __ de _____de 2026.

PREFEITURA DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ
CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1ª - NOME:_____

CPF:_____

2ª - NOME:_____

CPF: :_____

ANEXO XV

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° _____
PROCESSO LICITATÓRIO N° ____/2026/PMCC-CPL
PREGÃO ELETRÔNICO N°_____/2026-SRP

No dia _____ de _____ de 2026, **A PREFEITURA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ,** com sede _____, Canaã dos Carajás – Pará, representado neste ato pela Sra._____**.** RESOLVE registrar os preços ofertados pela Beneficiária da Ata, a empresa _____, CNPJ N° _____, situada à _____, Fone/Fax/E-mail: _____, neste ato representada pelo senhor _____, inscrito no CPF (MF) N° _____, RG N° _____ de acordo com a classificação por ela alcançada e nas quantidades cotadas, atendendo as condições previstas no Edital e anexos, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei N° 14.133/21 e Decreto Federal 11.462/2023, que regulamenta os artigos 82 a 86 da Lei N° 14.133/2021, e das demais normas legais aplicáveis, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO.

1.1. A presente Ata tem por objeto o **Registro de Preço para futura e eventual contratação de serviços especializados para implantação de soluções tecnológicas integradas de fiscalização eletrônica, monitoramento e gestão da mobilidade urbana, relativo aos conceitos de cidade inteligente**.

1.2. Os preços registrados e as quantidades máximas a serem contratados por meio de contratos ou instrumentos equivalentes derivados desta Ata de Registro de Preços, previstos na legislação vigente, são os que seguem:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1					
2					

1.3. Essas quantidades são as estimativas máximas das necessidades e/ou possibilidades anuais dos produtos objeto desta Ata de Registro de Preços, não constituindo obrigação do órgão gerenciador, na contratação da totalidade dos itens e nem das quantidades indicadas.

1.4. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

1.5. As contratações decorrentes desta Ata de Registro de Preços dependerão da disponibilidade orçamentária e financeira, da necessidade e da liberação do setor competente por parte da contratante.

1.6. As especificações dos produtos do objeto e as demais condições de execução são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, Anexo I do Edital e na proposta apresentada pela Beneficiária da Ata.

1.7. A localização precisa, os prazos e as condições específicas para a prestação de serviços estarão indicados na ordem de serviço. A ser emitida pelo contratante, quando da efetiva prestação de serviços.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1 O prazo de vigência da ata de registro de preços que será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

2.2 O órgão gerenciador não será obrigado a firmar as contratações.

2.3 É vedada à participação do órgão ou entidade em mais de uma ata de registro de preços com o mesmo objeto no prazo de validade desta ata.

2.4 A vigência dos eventuais contratos oriundos dessa ata será definida no momento de solicitação da contratação, devendo ser observado o período de vigência da ata de registro de preços.

2.5 Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei N° 14.133, de 2021.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA ASSINATURA DA ATA

3.1 A Beneficiária da Ata terá o prazo de até 03 (três) dias úteis para assinar o(s) contrato(s), retirar a ordem de serviços ou a nota de empenho, contados da convocação.

3.2 O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

3.3 A Beneficiária da Ata convocada que não comparecer para assinar o(s) contrato(s), retirar a ordem de serviço ou a nota de empenho, no prazo estipulado ou não cumprir as obrigações estabelecidas na Ata de Registro de Preços, estará sujeito às sanções previstas no Edital e na Lei 14.133/21 e demais legislações aplicáveis.

CLÁUSULA QUARTA – DOS USUÁRIOS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1 Não será admitida a adesão de órgãos não participantes desta Ata.

CLÁUSULA QUINTA - DO CONTROLE E DAS ALTERAÇÕES DE PREÇOS

5.1 Os preços inicialmente registrados e os contratos deles decorrentes são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado do certame, em **19/06/2026.**

5.2 Após o interregno de um ano os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação do índice **IPCA**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

5.3 Os preços registrados e os contratos deles decorrentes poderão sofrer alteração em qualquer tempo em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuado, nos termos da alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei N° 14.133, de 2021 e, ainda, decorrente de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados.

5.4 A qualquer tempo, cada um dos preços registrados poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, cabendo ao Órgão Gerenciador convocar os fornecedores registrados para estabelecer o novo valor.

5.5 Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

5.6 Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

5.7 Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

5.8 Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

a) Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória e a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

b) Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do Edital, sem prejuízo das sanções previstas na Lei N° 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

c) Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

d) Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do Edital, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

e) Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

f) O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei N° 14.133, de 2021.

CLÁUSULA SEXTA - DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

6.1 O registro do licitante vencedor será cancelado pelo órgão gerenciador quando:

a) Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

b) Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

c) Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

d) Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei N° 14.133, de 2021; ou

6.2 O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade superior da contratante.

6.3 O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da Ata, devidamente comprovados e justificados por razão de interesse público ou a pedido do fornecedor.

6.4 O cancelamento dos preços registrados poderá ocorrer, total ou parcialmente, pelo gerenciador, desde que devidamente comprovados e justificados, nos casos de interesse público, cancelamentos de todos os preços registrados ou a pedido do fornecedor em caso fortuito ou de força maior.

6.5 Fica a cargo da administração, quando a convocada não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e condições estabelecidos ou na ocasião de cancelamento, chamar as licitantes remanescentes, obedecida à ordem de classificação, para fazê-lo, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei N° 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.

6.6 Caso nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do § 2º, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital de licitação, poderá:

a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço ou inferior ao desconto do adjudicatário;

b) adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTROS DE PREÇOS

7.1 As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou entidades participantes e não participantes do procedimento licitatório ou da contratação direta para registro de preço.

7.2 O remanejamento somente poderá ser feito de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante.

7.3 O órgão ou entidade gerenciadora que estimou quantidades que pretende contratar será considerado também participante para efeito de remanejamento.

7.4 Caberá ao órgão autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que vier a sofrer redução dos quantitativos informados.

8 CLÁUSULA OITAVA - DAS CONDIÇÕES GERAIS

8.1 As condições gerais do fornecimento dos produtos, tais como especificações, os prazos, as obrigações da **PREFEITURA DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ,** e da Beneficiária da Ata, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Edital da licitação e seus anexos, em especial o Termo de Referência, e na proposta apresentada pela Beneficiária da Ata.

8.2 E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se a presente Ata de Registro de Preços em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, às quais, depois de lidas, são assinadas pelas representantes das partes, **PREFEITURA DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ,** e Beneficiária da Ata

Canaã dos Carajás - Pará, em __ de _____de 2026.

_____

PREFEITURA DE CANAÃ DOS CARAJÁS, ESTADO DO PARÁ
ÓRGÃO GERENCIADOR

_____

BENEFICÁRIA