

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº. 79/2023
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 60/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 47.341/2023
SECRETARIA GESTORA: SECRETARIA DE TRANSPORTE E TRÂNSITO

Contrato que entre si celebram a **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA** e o **CONSÓRCIO VIA SEGURA** composto pelas empresas **TECDET TECNOLOGIA EM DETECCOES COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA** e **COBRASIN BRASILEIRA DE SINALIZACAO E CONSTRUCAO LTDA** na forma abaixo:

CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 44.892.693/0001-40, sito a Rua Joaquim das Neves, nº. 211 - Vila Caldas - Carapicuíba - SP, neste ato representada pelo Prefeito Municipal Sr. **Marco Aurélio dos Santos Neves**, portador do RG nº. 19.236.215-X e CPF nº. 157.388.248-81 e pela Secretaria de Transporte e Trânsito, representada pelo Secretário Sr. **Cícero Torres Gonzaga Junior**, portador do RG nº. 41.978.816-5 e do CPF nº. 353.304.718-00.

CONTRATADA: CONSÓRCIO VIA SEGURA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 53.216.061/0001-57, estabelecida à Avenida Doutor Tancredo de Almeida Neves, Nº 110, Jardim Sevilha, Estado de São Paulo, na cidade de Bragança Paulista, legalmente aqui representada pelo Senhor **Sérgio Pereira da Silva** portador da cédula de identidade RG nº 18.677.687-1 e do CPF/MF nº 107.984.628-9, composto pelas empresas **TECDET TECNOLOGIA EM DETECCOES COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 03.390.087/0001-49, estabelecida à Avenida Doutor Tancredo de Almeida Neves, Nº 110, Jardim Sevilha, Estado de São Paulo, na cidade de Bragança Paulista, Telefone: (11) 4032-7068, legalmente aqui representada na forma de seu Contrato Social e alterações subsequente pelo Senhor **Sérgio Pereira da Silva** portador da cédula de identidade RG nº 18.677.687-1 e do CPF/MF nº 107.984.628-9 e **COBRASIN BRASILEIRA DE SINALIZACAO E CONSTRUCAO LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 38.955.662/0001-98, estabelecida à Rua Raimundo Nonato de Moraes, nº 114, Chácara Solar III, Estado de São Paulo, na cidade de Santana de Parnaíba, legalmente aqui representada na forma de seu Contrato Social e alterações subsequente pelo Senhor **Marcelo Szyflinger**, portador da cédula de identidade RG nº 20.619.007-4 e do CPF/MF nº 130.037.668-08.

CLÁUSULA PRIMEIRA **DO OBJETO DO CONTRATO E FUNDAMENTO LEGAL**

O objeto do presente contrato é a contratação de empresa para locação, implantação, operação e manutenção de serviços, sistemas e equipamentos eletrônicos de detecção, medição, monitoramento e registro de infrações de trânsito, pelo que declara-se em condições de executar os serviços, em estreita observância com o indicado no termo de referência, nas especificações e na documentação, objeto desta licitação, através do Edital do Pregão nº. 60/23, realizada que foi, sob o regime de empreitada por preço unitário, tipo menor preço e devidamente homologada pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEGUNDA **DA DOCUMENTAÇÃO CONTRATUAL**

Ficam integrados a este Contrato, independente de transcrição, os seguintes documentos cujos teores são de conhecimento da CONTRATADA, a qual neste ato declara conhecê-los e aceitá-los: atos convocatórios, edital de licitação, especificações do Anexo I, proposta da proponente vencedora, parecer de julgamento e legislação pertinente à espécie.

Parágrafo Único

Será incorporada a este Contrato, mediante TERMOS ADITIVOS, qualquer modificação que venha a ser necessária durante a sua vigência, decorrente das obrigações assumidas pela CONTRATADA, alterações no serviço, especificações, prazos ou normas gerais da CONTRATANTE.

CLÁUSULA TERCEIRA DO VALOR

O valor total, de acordo com o preço ofertado, para a execução dos serviços deste contrato é de **R\$ 11.000.000,00** (Onze Milhões De Reais), daqui por diante denominado "VALOR CONTRATUAL".

CLÁUSULA QUARTA DOS SERVIÇOS NÃO PREVISTOS

A CONTRATANTE reserva-se o direito de acrescentar ou reduzir, se julgar necessário, outros serviços até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial deste Contrato, conforme assim faculta os termos do parágrafo 1º do artigo 65 da Lei nº. 8.666, de 21/06/93.

CLÁUSULA QUINTA DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento do serviço ora fornecido será efetuado em moeda brasileira até 30 (trinta) dias após a apresentação protocolada da nota fiscal eletrônica com discriminação resumida dos serviços executados, número da licitação, número deste Contrato, e outros que julgar convenientes, não apresente rasuras e/ou entrelinhas.

Parágrafo Primeiro

O preço correspondente ao serviço será pago de acordo com os valores constantes da proposta da Contratada, aceitos na licitação.

Parágrafo Segundo

Os valores que não forem pagos no prazo previsto poderão ser acrescidos de compensação financeira de 0,5% ao mês, apurados desde a data prevista para pagamento até a data de sua efetivação, calculados "pró rata" sobre o valor da Nota Fiscal Eletrônica/Fatura.

CLÁUSULA SEXTA REAJUSTE DE PREÇOS

Para o objeto da presente contratação, durante a vigência do contrato, o contrato será fixo e irreajustável, pelo período de 12 (doze) meses, no caso de prorrogação, poderá ser reajustado com a variação do IGPM/FGV do período apurado.

CLÁUSULA SÉTIMA DAS PENALIDADES

São aplicáveis à Contratada as seguintes penalidades:

Advertência;

Multa;

Se a Contratada apresentar documentação falsa, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, falhar ou fraudar a prestação do serviço, proceder de forma inidônea, ou ainda, se convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar a assinatura do contrato e/ou praticar quaisquer atos de natureza dolosa, dos quais decorram prejuízos ao interesse público, será declarada inidônea, nos termos da Lei nº 8.666/93 estando impedida de contratar com a Administração Pública em geral, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante esta Prefeitura, sem prejuízo das multas e demais sanções prevista no edital e nesta ata.

Pela inexecução total da obrigação, objeto da licitação será aplicado multa de até 20% (vinte por cento) do valor do mesmo;

Pela inexecução parcial do contrato será aplicada multa equivalente a 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela não cumprida;

O atraso na entrega do objeto da licitação sujeitará a Contratada à multa de mora de 0,5% (meio por cento) do valor da parcela em atraso, por dia, até o 15º (décimo quinto) dias de atraso, após será considerada inexecução parcial do contrato.

A não observância das quantidades solicitadas pela Administração, ou ainda a prestação do serviço em desacordo com as especificações constante do edital ou em níveis de qualidade inferior ao especificado no contrato sujeitará a Contratada a multa no valor de 10 (dez por cento) do valor constante da Ordem de serviço, sem prejuízo da complementação de quantidades e/ou substituição do serviço, e demais sanções aplicáveis.

Nos casos de reincidência em inadimplemento apenados por 03 (três) vezes no mesmo instrumento contratual ou de ato jurídico análogo, bem como as faltas graves de impliquem a rescisão unilateral do contrato ou instrumento equivalente sujeitará a Contratada a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com esta Prefeitura, pelo prazo de até 05 (cinco) anos.

As sanções de suspensão e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas juntamente com as sanções de multa.

Para aplicação das penalidades descritas acima será instaurado procedimento administrativo específico, sendo assegurado ao particular o direito ao contraditório e ampla defesa, com todos os meios a eles inerentes.

As multas são independentes e não eximem a Contratada da plena execução do objeto do contrato.

As penalidades aqui previstas são autônomas e suas aplicações cumulativas, serão regidas pelo artigo 87 da Lei nº 8.666/93 e alterações subsequentes.

As sanções são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras.

O prazo para pagamento de multas será de 03 (três) dias úteis, a contar da intimação da infratora, sob pena de inscrição do respectivo valor como dívida ativa, sujeitando-se a devedora ao competente processo judicial de execução.

CLÁUSULA OITAVA DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços deverão ser realizados no local devidamente apropriado, com toda a documentação exigida na legislação, tudo em conformidade com o termo de referência.

CLÁUSULA NONA DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência do presente Contrato é de **12 (doze) meses**, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado na forma da lei.

Parágrafo Primeiro

Enquanto perdurar a suspensão do serviço deste Contrato por motivos de força maior, bem como a suspensão do Contrato por ordem da CONTRATANTE, ficarão suspensos os deveres e responsabilidades de ambas as partes com ao contratado, não cabendo, ainda, a nenhuma das partes a responsabilidade pelos atrasos e danos correspondentes ao período de paralisação.

Parágrafo Segundo

Caso a CONTRATADA não execute, total ou parcialmente, os serviços previstos, a CONTRATANTE reserva-se ao direito de adquiri-los de terceiros. Ocorrendo a hipótese mencionada, a CONTRATADA, responderá pelos custos através de glosas de créditos e/ou cauções, e/ou pagamento direto à CONTRATANTE, inclusive será declarada inidônea, ficando suspensa de firmar contrato pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses, conforme gravidade da infração e dos danos decorrentes.

CLÁUSULA DÉCIMA DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA se obriga a:

- (a) Atender plenamente o descrito do Edital;
- (b) Assegurar o serviço deste Contrato e a sua execução.
- (c) Permitir e facilitar a fiscalização e/ou inspeção dos serviços deste Contrato, a qualquer hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados por escrito;
- (d) Participar a fiscalização a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a execução do serviço deste Contrato, em parte ou no todo;
- (e) Providenciar, às suas expensas, de todo e qualquer controle necessário à execução dos serviços;
- (f) Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital que a este deu origem.

Parágrafo Primeiro

Correrá à conta da CONTRATADA todas as despesas e encargos de natureza trabalhista, previdenciária, social ou tributária, incidentes sobre a execução do serviço deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do serviço deste Contrato será feita pela CONTRATANTE, através de profissionais qualificados a serem designados pela Contratante, os quais poderão realizar inspeções do serviço deste Contrato e a CONTRATADA, com obrigação de oferecer todas as condições favoráveis à efetivação de qualquer providência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

O serviço deste Contrato será avaliado pelo representante designado da CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA responsável pelo bom funcionamento do serviço executado, até a sua definitiva execução, exceto por danos que sejam de responsabilidade da CONTRATANTE.

O serviço será avaliado provisoriamente, pelo representante designado da administração para avaliação, por um período de 03 (três) dias, para verificação da conformidade do material com a especificação, qualidade, quantidade e preço.

A execução será acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, funcionário da Prefeitura do Município de Carapicuíba.

No período de carência para execução definitiva do serviço, o representante da Administração poderá solicitar a substituição do serviço executado em desacordo com as condições estabelecidas ou, ainda, que apresentem avarias ou condições impróprias para o uso a que se destinam.

A substituição do serviço deverá ocorrer imediatamente após a comunicação da ocorrência, sendo que a não efetivação da substituição no prazo assinalado, sem justificativa, apresentada pelo fornecedor e aceita pela Secretaria solicitante, implicará na aplicação das sanções previstas no item 16 deste Edital.

A comunicação para substituição do serviço será efetivada pela Secretaria de Transporte e Trânsito, mediante apresentação de termo circunstanciado da ocorrência verificada.

Estando em conformidade com o proposto, após o 5º (quinto) dia útil da execução provisória, a Secretaria solicitante atestará a execução definitiva do objeto desta licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta da dotação orçamentária **SMTT nº 505** – 14.14.02.04.14.02.04.122.0002.3.3.90.39.99.505 (Recursos Próprios De Fundos de Despesa - Vinculados).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA DA RESCISÃO

A CONTRATANTE reserva-se o direito de rescindir, o presente Contrato, independentemente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem que à CONTRATADA caiba o direito de indenização de qualquer espécie, nos seguintes casos:

- (a) Quando for decretada sua falência;
- (b) Quando do requerimento de sua concordata;
- (c) Quando, por qualquer outra razão, for ela dissolvida;
- (d) Quando a CONTRATADA transferir, no todo ou em parte, este Contrato sem a autorização prévia e expressa da CONTRATANTE.
- (e) Quando houver atraso na execução do serviço pelo prazo de 30 (trinta) dias corridos, sem justificativas fundamentadas e aceitas pelo poder contratante.

Parágrafo Primeiro

A rescisão do Contrato, quando motivada por quaisquer itens acima relacionados, implicará na apuração de perdas e danos, sem embargo da aplicação das demais providências legais cabíveis, previstas no respectivo Edital e Anexos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações subsequentes e ainda no Código Civil Brasileiro.

Parágrafo Segundo

A CONTRATANTE, por conveniência exclusiva e independentemente de cláusulas expressas, poderá rescindir o Contrato desde que efetue os pagamentos devidos que sejam relativos ao serviço executado e aprovado.

Parágrafo Terceiro

Declarada a rescisão do contrato, que vigorará a partir da data da sua declaração, a CONTRATADA se obriga, expressa e incondicionalmente, como ora o faz para todos os fins e efeitos, a executar o serviço deste Contrato inteiramente desembaraçado, não criando dificuldades de qualquer natureza.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão dirimidos de comum acordo entre as partes, com base na legislação em vigor.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA
DAS ALTERAÇÕES**

As inclusões ou alterações de qualquer elemento não constante do presente serão efetuadas por TERMO ADITIVO que integrarão o presente Contrato para todos os fins e efeitos de direito.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA
DO CONHECIMENTO DAS PARTES**

Ao firmar este instrumento, declara a CONTRATADA ter plena ciência de seu conteúdo, bem como dos demais documentos vinculados ao presente Contrato, para nada mais reclamar, em tempo algum.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA
DO FORO**

Elegem as partes contratantes o foro da cidade de Carapicuíba, para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas deste contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim justos e contratados, firmam o presente instrumento em 03 (três) vias, para um só efeito legal.

Carapicuíba, 20 de Dezembro de 2023.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA
Marco Aurélio dos Santos Neves - Prefeito

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA
Cícero Torres Gonzaga Junior – Secretaria de Transporte e Trânsito

CONSÓRCIO VIA SEGURA
Sérgio Pereira da Silva - CONTRATADA

Testemunhas:

Nome: _____
RG: _____

Nome: _____
RG: _____

TERMO DE REFERÊNCIA, QUANTIDADE E DESCRIÇÃO DO OBJETO

1. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação, implantação, operação e manutenção de serviços, sistemas e equipamentos eletrônicos de detecção, medição, monitoramento, registro de infrações de trânsito, a serem aplicados nas vias sob circunscrição do município.

2. JUSTIFICATIVA

Visando garantir a segurança dos usuários das vias públicas do município e minimizando ao máximo o número de acidentes, são necessários equipamentos de fiscalização eletrônica, tendo em vista que Carapicuíba possui limites com seguintes cidades: ao norte limita-se com Barueri, ao sul com Cotia, a leste com Osasco e a oeste com Jandira e Barueri. Possui 34 km² e sua topografia é bastante acidentada, tendo como acessos principais as rodovias Presidente Castelo Branco ao norte, Raposo Tavares ao sul e Avenida dos Autonomistas a leste. Com a obra do Governo do Estado, o Rodoanel Mario Covas interligou a cidade a quase todas as demais rodovias que cortam o Estado, bem como as marginais Tietê e Pinheiros, obra esta que atravessa Carapicuíba. Com a introdução da Lei 9.503 do novo Código de Trânsito Brasileira, os municípios passaram a exercer o controle total do trânsito com responsabilidade que antes era delegada ao Estado que era basicamente omissivo na conservação e sinalização das vias públicas do município de Carapicuíba. No ano de 2001, a Prefeitura se cadastrou junto ao DENATRAN, assumindo totalmente estas responsabilidades com poder de delegação da União, atribuindo ao município a competência da administração do trânsito na sua área de jurisdição, bem como a aplicação e a validação das multas ocorridas nas infrações do uso de solo, e com a atuação constante e persistente dos agentes fiscalizadores e dos equipamentos de fiscalização é que poderemos reverter o minimizador crescente de desrespeito as normas de segurança de trânsito e seus nefastos resultados, tais como atropelamentos, acidentes com colisões, mortes, entre outros. Ampliando essas ações e em parceria com os órgãos de segurança pública em específico a Polícia Militar do Estado de São Paulo, que visa dar subsídio ao projeto radar que consiste e, compartilhar as informações do sistema de fiscalização eletrônica do município com esse órgão do Estado. Mediante ao apresentado, necessitamos de licitação para contratação de empresa especializada em execução de serviços de operação, manutenção e instalação de fiscalizadores de transporte e trânsito, para oferecer a necessidade tecnológica e para firmar a parceria entre as ações do município e o projeto do Estado.

3. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Menor preço global: No presente caso, o parcelamento do objeto comprometeria a viabilidade técnica do projeto, afetando não só a necessária e contínua integração dos dispositivos componentes do sistema, mas também, a gestão sistêmica das informações coletadas.

Isso porque, o sistema possui uma série de itens interdependentes, cuja execução conjunta se mostra tecnicamente indispensável, mais eficiente, organizada e com menor demanda de tempo para o gestor. Além disso, a estrutura dos serviços de tecnologia a ser implantada pela empresa contratada deve ser completa e única para que os serviços possam ser prestados de maneira padronizada, garantindo a compatibilidade e versatilidade das soluções implementadas, viabilizando, assim, a consecução dos objetivos almejados.

A gestão única do objeto permite que seja de responsabilidade da Administração, apenas, o controle da correta execução dos serviços sem que, no entanto, seja necessário lidar com seu gerenciamento, que ficará a cargo da empresa contratada especializada.

Saliente-se por oportuno, que a execução do projeto, nos moldes discriminados, torna-se prejudicada com o fracionamento do objeto, pois tal medida geraria dificuldades no gerenciamento da inevitável interferência entre os serviços abrangidos por diferentes contratos, de modo que, o atraso em um dos contratos, por exemplo, poderia comprometer a funcionalidade de todos os equipamentos e/ou sistemas.

Em razão das especificidades técnicas desse projeto, que se propõe a ser integrado, fica inviabilizado o fracionamento do objeto, também, sob o prisma da compatibilidade, já que poderia gerar a necessidade

de definir as marcas de produtos para uniformizar a tecnologia utilizada e garantir o seu correto funcionamento e operacionalização.

Nesse sentido é que o parcelamento do objeto levaria à descaracterização da integralidade original do projeto e comprometeria o alcance pela Municipalidade do seu objetivo de implantação de uma gestão integrada de tráfego urbano.

A concentração de todas as funcionalidades e soluções a serem contratadas em um único lote mostra-se como única opção para que o Município atinja o objetivo de implementar uma "Solução de Gestão Integrada e Eficiente" com uma base de dados única, que irá coletar e disponibilizar, de modo coordenado, as informações que serão utilizadas pela Administração Pública, notadamente, com o fito de melhorar a mobilidade urbana, traduzindo-se basicamente em maior eficiência nas atividades, sendo:

- Reeducação quanto segurança no trânsito;
- Modernização tecnológica;
- Integração, padronização e melhor disponibilização das informações coletadas;
- Melhora contínua na segurança pública;
- Transparência das informações;
- Postura punitiva justa e incontestável, documentada através da infração;
- Monitoramento e fiscalização contínua;
- Redução no número de acidentes, que por consequência, reduz os gastos públicos com reparos em pista, hospitalização de vítimas, etc.

O Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, nos TC- 015604.989.16, TC015622.989.16 e TC-015622.989.16, ao analisar a contratação de serviços similares, considerando correto o não fracionamento do objeto similar, afirmando ser pertinente que os serviços postos em disputa sejam executados em conjunto, de modo a evitar que os equipamentos não sejam compatíveis com os sistemas ofertados ou que demandem customizações que possam acarretar a perda da proposta mais vantajosa para a Administração e não atinjam o fim por esta pretendido:

"(...) 8. Outrossim, não considero ser o caso de indevida reunião de serviços distintos em único certame, eis que, conforme aventado pelos próprios Representantes, a pretensão administrativa é a "implantação e operacionalização de sistema de gestão e fiscalização de trânsito". Nesta esteira, verifico que o Memorial Descritivo estabelece que o objeto licitado será realizado mediante locação com manutenção de equipamentos (câmaras de vídeo, detectores de fluxo veicular, e outros), softwares (Sistemas de monitoramento de tráfego, de fluxo e circulação veicular, de identificação de placas), suporte operacional e treinamento dos usuários dos mesmos. Trata-se, portanto, de sistemas e equipamentos que se integram e atuam concomitantemente para a correta fiscalização de trânsito. Assim, pertinente que os serviços postos em disputa sejam executados em conjunto, de modo a evitar que os equipamentos não sejam compatíveis com os sistemas ofertados ou que demandem customizações que possam acarretar a perda da proposta mais vantajosa para a Administração e não atinjam o fim por esta pretendido. Ademais, observo que há a permissão de participação de empresas reunidas em consórcio, o que tende a ampliar a competitividade no certame."

Para o êxito da contratação, mostra-se necessários que tais itens sejam compatíveis entre si, especialmente para o gerenciamento e fiscalização do cumprimento do objeto em disputa, além de ser muito mais simples e eficiente o relacionamento jurídico com apenas um contratado. Neste contexto, a licitação tendo como critério o 'menor preço global' é mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, para se manter a qualidade do empreendimento, haja vista que o gerenciamento permanece todo o tempo a cargo de um mesmo administrador. Nesse ponto, as vantagens podem ser localizadas no maior nível de controle pela Administração na execução do objeto, a maior interação entre as diferentes fases do empreendimento, a maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido e na observância dos prazos, concentração da responsabilidade pela execução do empreendimento em uma só pessoa e concentração da garantia dos resultados.

AGRUPAMENTO EM ÚNICO LOTE

Objeto indivisível. O agrupamento justifica-se por ser necessário tendo em vista que os itens são interdependentes, uma vez que a não execução de um deles inviabiliza a execução do outro. O não agrupamento causaria prejuízo para o conjunto, conforme **Súmula 247 - TCU/2007**. No presente caso, o parcelamento do objeto comprometeria a viabilidade técnica do projeto, afetando não só a necessária e contínua integração dos dispositivos componentes do sistema, mas também, a gestão sistêmica das informações coletadas. Isso porque, o sistema possui uma série de itens interdependentes, cuja execução conjunta se mostra tecnicamente indispensável, mais eficiente, organizada e com menor demanda de tempo para o gestor. Além disso, a estrutura dos serviços de tecnologia a ser implantada pela empresa contratada deve ser completa e única para que os serviços possam ser prestados de maneira padronizada, garantindo a compatibilidade e versatilidade das soluções implementadas, viabilizando, assim, a consecução dos objetivos almejados.

A gestão única do objeto permite que seja de responsabilidade da Administração, apenas, o controle da correta execução dos serviços sem que, no entanto, seja necessário lidar com o seu gerenciamento, que ficará a cargo da empresa contratada especializada.

Também sobre o agrupamento em um único lote o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo já firmou entendimento sobre a regularidade da matéria, quando decidiu em caso análogo¹ considerando como acertada a junção da prestação de serviços de fiscalização eletrônica com os serviços de processamento de multas de trânsito nos seguintes termos:

“No que tange aos serviços englobados no objeto do certame esta Corte de Contas em diversos de seus julgados (por exemplo, **TC011283.989.21-8**) **tem adotado o entendimento de que é apropriada a inclusão num único contrato de serviços correlatos em certames cujo serviço principal licitado é a prestação de serviços de monitoramento eletrônico do sistema viário municipal**, o que inclui também a implantação de sinalização horizontal e vertical. Neste sentido, analisando-se o Anexo III - Termo de Referência/Memorial Descritivo do Edital constata-se que todos os softwares, equipamentos e materiais abrangidos pelo objeto do certame estão relacionados ao serviço principal almejado, qual seja a Prestação dos Serviços de Monitoramento Eletrônico Veicular do sistema viário municipal.”

PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

Será admitida a participação de consórcios, desde que sejam atendidas as condições previstas no Artigo 33 da Lei 8.666/93, com o objetivo de facilitar a composição de uma equipe técnica com conhecimento comprovado para atender aos requisitos do Edital, além de aumentar a competitividade e corroborar com o entendimento pacificado no Tribunal de Contas da União que é a ampla concorrência.

Será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, desde que:

- a) Seja apresentado comprovante relativo ao Compromisso, público ou particular, de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, no qual conste expressamente o reconhecimento da responsabilidade solidária dos integrantes, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato dela decorrente;
- b) Seja indicada a empresa responsável pelo consórcio.

Não será admitida a participação de empresa consorciada na mesma licitação, através de mais de um consórcio ou isoladamente.

Deverá ser apresentado os documentos exigidos no Edital por parte de cada consorciada, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada uma e, para efeito de

¹TC-018384.989.22-4 - Exame Prévio de Edital – Referendo e Julgamento - Tribunal Pleno – SEÇÃO MUNICIPAL
Sessão: 21/9/2022 – Relator Conselheiro Robson Marinho.

qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores na proporção de sua respectiva participação, podendo a municipalidade estabelecer, para o consorcio, um acréscimo de até 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para o licitante individual, inexigível este acréscimo para os consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte assim definidas em lei;

O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido na alínea “a” acima.

DA NATUREZA CONTÍNUA DESTE OBJETO

O Art. 57 da Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993)², sobre a viabilidade de se firmar e prorrogar O Art. 57 da Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993)³, sobre a viabilidade de se firmar e prorrogar contratos cujo objeto se enquadre como serviço de natureza contínua, isto é, sua prestação é necessária de forma permanente, determina: “Art. 57. A duração dos contratos regidos por esta Lei ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, exceto quanto aos relativos:

(...) II - à prestação de serviços a serem executados de forma contínua, que poderão ter a sua duração prorrogada por iguais e sucessivos períodos com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a administração, limitada a sessenta meses;”

Marçal Justen Filho (2016)⁴ reforça:

“A identificação dos serviços de natureza contínua não se faz a partir do exame propriamente da atividade desenvolvida pelos particulares, como execução da prestação contratual. A continuidade do serviço retrata, na verdade, a permanência da necessidade pública a ser satisfeita. Ou seja, o dispositivo abrange os serviços destinados a atender necessidades públicas permanentes, cujo atendimento não exaure prestação semelhante no futuro. Estão abrangidos não apenas serviços essenciais, mas também as necessidades públicas permanentes relacionadas com atividades de menor relevância (tal como limpeza, por exemplo). O que é fundamental é a necessidade pública permanente e contínua a ser satisfeita através de um serviço” (p.1109).

Sobre o tema, o Tribunal de Contas da União (BRASIL, 2010)⁵ entende que: “Serviços de natureza contínua são serviços auxiliares e necessários à Administração, no desempenho de suas atribuições, que se interrompidos podem comprometer a continuidade de suas atividades e cuja contratação deva estender-se por mais de um exercício financeiro. A Administração deve definir em processo próprio quais são seus serviços contínuos, pois o que é contínuo para determinado órgão ou entidade pode não ser para outros. São exemplos de serviços de natureza contínua: vigilância, limpeza e conservação, manutenção elétrica e manutenção de elevadores. Em processo próprio, deve a Administração definir e justificar quais outros serviços contínuos necessita para desenvolver as atividades que lhe são peculiares. (p. 772).”

²BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 22 jun. 1993.

³BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 22 jun. 1993.

⁴JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à lei de licitações e contratos administrativos. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016.

⁵BRASIL. Tribunal de Contas da União. Licitações e contratos: orientações e jurisprudência do TCU. 4ª ed. rev., atual. e ampl. Brasília: TCU, Secretaria-Geral da Presidência; Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações. 2010.

Entende-se que para um determinado serviço seja caracterizado de natureza contínua, cabe a entidade ou órgão responsável demonstrar sua essencialidade e que é indispensável que sua prestação ocorra de forma regular, tendo como resultado, na hipótese de sua suspensão ou mesmo paralisação parcial, impactos negativos e prejuízos diversos.

O Município de Carapicuíba integrado ao Sistema Nacional de Trânsito (SNT), em cumprimento ao estabelecido no §2º do art 24 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), e conforme disciplina o referido artigo tem a responsabilidade pelo planejamento, projeto, operação e a fiscalização de trânsito, não apenas no perímetro urbano, mas também nas estradas municipais. Assim, de acordo com o CTB, cabe à esfera municipal a fiscalização de trânsito, atuando e aplicando as medidas administrativas cabíveis, por infrações de circulação, estacionamento e parada, bem como a implantação, manutenção e operacionalidade do sistema de trânsito nas vias locais.

Ainda, conforme determina o art. 16 do CTB, junto a cada órgão de trânsito, deve funcionar a Junta Administrativa de Recursos de Infrações (JARI), órgão colegiado responsável pelo julgamento dos recursos interpostos contra penalidades impostas pelo órgão executivo de trânsito.

Portanto, a Secretaria de Trânsito e Transportes, necessita dispor de equipamentos e sistemas de forma contínua para operacionalizar a lavratura dos Autos de Infração de Trânsito, possibilitar o gerenciamento das ações e operações de trânsito, controlar os recursos de multas de trânsito, controlar a arrecadação das multas de trânsito, permitir o acesso ao público às informações sobre multas e recursos, proporcionar melhor qualidade e maior segurança no tratamento de informações e a necessária interface com o sistema de processamento de multas.

Regulamentados pelo órgão competente estão autorizados o uso de Sistemas Automáticos de Fiscalização de Trânsito (SAFT), podendo ser do tipo metrológico (SAMFT) ou não metrológico (SAnMFT). O Sistema automático metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAMFT), registra as infrações de ordem metrológica, por medição, como exemplo os medidores de velocidades. Já o Sistema Automático não metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT), fiscalizam infrações de ordem não metrológica, sendo todas aquelas em que não são efetuadas medições, como por exemplo o avanço de sinal ou de parada obrigatória. Tais equipamentos são utilizados na fiscalização automática de trânsito no município, sendo um serviço que necessita de continuidade e expansão.

Diante do exposto, justifica-se objetivamente o enquadramento dos serviços especificados neste Termo de Referência como **serviços de natureza contínua**.

DILIGÊNCIA

Tendo em vista a peculiaridade do objeto desta Contratação, fica facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo quanto à compatibilidade técnica dos equipamentos/sistemas ofertados em relação à especificação funcional constante neste Termo de Referência, conforme preconizado no artigo 43, § 3º, da Lei nº 8666/93.

VISITA TÉCNICA

Opcional - Deverá apresentar no envelope de habilitação declaração conforme modelo do Anexo I.

Caso o licitante opte por realizar a visita técnica deverá agendar junto à SMMT, através do telefone (11) 4184-4098 ou pelo e-mail: deisepmc_2011@hotmail.com ou smtt.carapicuiiba@sp.gov.br até o segundo dia útil anterior à data marcada para a abertura das propostas, a ser realizada até o primeiro dia útil anterior à abertura do certame. Neste caso deverá apresentar no envelope de habilitação a declaração comprovante de realização da visita técnica.

TESTE DE CONCEITO/ACEITE

Obrigatório

⇒ **A-) Equipamentos de Fiscalização**

A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar no valor global conforme regras deste edital deverão disponibilizar/implantar e apresentar para a equipe técnica da Secretaria de Transporte e Trânsito de Carapicuíba (SMTT):

No prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis contados da data do certame licitatório, os seguintes equipamentos onde serão verificadas a conformidades com as especificações exigidas deste Termo:

- a. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO MISTO DE VELOCIDADE, AVANÇO SEMAFÓRICO E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRE COM LAP;
- b. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO DE LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS – PORTAL;
- c. DEMONSTRAÇÃO DE TODOS OS SISTEMAS/SOFTWARES QUE INTEGRAM A SOLUÇÃO DE FISCALIZAÇÃO;
- d. DEMONSTRAÇÃO DO SISTEMA DE EQUIPAMENTO DE ANÁLISE E ESTUDO TÉCNICO DE VIAS URBANAS;
- e. DEMONSTRAÇÃO DA ESTAÇÃO DE ESTUDO E VÍDEO ANÁLISE DE TRÁFEGO COM GERAÇÃO DE RELATÓRIOS ESTATÍSTICOS DE VIAS URBANAS;
- f. DEMONSTRAÇÃO DOS SISTEMAS/SOFTWARES AUXILIARES DE GESTÃO QUE CONTRIBUIRÃO PARA A ENGENHARIA DE TRÁFEGO, TAIS COMO:
 - o SISTEMA WEB DOS STATUS DOS EQUIPAMENTOS DE CAMPO;
 - o SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO;
 - o CENTRAL DE MONITORAMENTO DE IMAGENS PANORÂMICAS;
 - o RELATÓRIOS GERENCIAIS E OS DASHBOARDS ESTATÍSTICOS WEB;
 - o SISTEMA DE GESTÃO DE DADOS E IMAGENS.

Para a demonstração dos sistemas e softwares a licitante terá disponível somente ponto de energia, cabendo a ela disponibilizar os demais equipamentos, computadores, periféricos e acesso a internet.

Especificamente para o item “e” de demonstração de sistemas/softwares auxiliares de gestão, será permitido o uso de dados fictícios para a melhor exemplificação e visualização das informações que viabilizarão uma gestão inteligente do tráfego no município.

Para os recursos web que necessitem de internet para serem carregados, poderá ser feito o acesso remoto para sistemas já em funcionamento, possibilitando uma maior compreensão de como a plataforma atua no dia-a-dia.

PROCEDIMENTOS GERAIS

O local para os testes será disponibilizado pela Secretaria de Transporte e Trânsito de Carapicuíba (SMTT):

A empresa que estiver classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá implantar toda a infraestrutura de hardware e software necessária para o funcionamento pleno do equipamento e sistemas licitados.

A avaliação dos equipamentos ocorrerá em via pública a ser indicada pela Prefeitura Municipal em até 02 (duas) faixas de trânsito, cabendo exclusivamente à licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar instalá-los na melhor localização possível dentro do espaço a ela designado.

A Prefeitura Municipal de Carapicuíba deverá solicitar/disponibilizar a ligação de energia elétrica. Havendo atraso na ligação da energia elétrica por culpa da concessionária de energia, fica suspenso o prazo mencionado no item anterior, tornando a correr o prazo tão logo os pontos designados para os testes sejam energizados.

A licitante deverá apresentar, até a data de início dos testes, uma lista com o nome de 3 (três) profissionais que a represente, que farão todos os esclarecimentos necessários durante os procedimentos de testes.

A fim de preservar a ordem dos trabalhos, as demais licitantes interessadas em equipamento deve permanecer instalado sob a responsabilidade da licitante até o julgamento final do equipamento avaliado, incluindo eventuais recursos interpostos, a fim de que se possa dirimir dúvidas existentes após a fase de testes.

Excepcionalmente durante a avaliação de campo, caso não haja disponibilidade de conexão a Internet nos locais onde será instalado o equipamento que será avaliado tecnicamente, será permitido a demonstração das funcionalidades ligadas a Central de Processamento, utilizando uma rede intranet (privada), que deve ser obrigatoriamente sem fio entre o equipamento de fiscalização e o computador portátil. O mesmo terá a função de simular todas as funcionalidades como se estas estivessem numa rede externa.

O teste será executado por 5 dias corridos, após a devida lacração do equipamento por parte da equipe técnica.

A licitante terá 2 (dois) dias úteis, após o término dos testes, para protocolar na Secretaria, um dispositivo de armazenagem de arquivos (pen drive, CD-ROM ou outro similar), contendo as imagens de passagens e infrações registradas durante os testes, assim como registros de tela de todos os sistemas solicitados neste Termo e apresentados durante a demonstração, para análise da Comissão Técnica. Não será admitido o tratamento das imagens, de nenhuma natureza.

Após os termos dos testes, a equipe da Comissão Técnica enviará a avaliação para o Departamento de Licitações e Compras que irá comunicar a aprovação ou não da empresa licitante na fase da Avaliação dos equipamentos.

⇒ **B-) Processamento de Multas**

A prova de conceito acontecerá em até 15 (quinze) dias úteis após declarada a vencedora, sendo realizada esta nas dependências da SMTT em horário comercial.

Toda demonstração deverá ser realizada com equipamentos da empresa vencedora, que deverá atender todos os itens definidos abaixo, sendo avaliada se a solução apresentada pela vencedora por equipe técnica de funcionários da SMTT.

Todos os itens relacionados na prova de conceito deverão ser apresentados em base de dados real gerando documentos comprobatórios que as ferramentas apresentadas pela vencedora atende as exigências. Caso a vencedora com melhor preço não atenda, será convocada a próxima colocada com melhor preço para realização e apresentação da prova de conceito.

1. Comprovar que o sistema de processamento de multas permite o usuário redefinir sua senha, o sistema envia automaticamente SMS e e-mail de código de segurança aleatório a cada solicitação para troca de senha;
2. Comprovar que o sistema de processamento de multas ofertado atende a geração de NP – Notificação de Penalidade contemplando QR CODE, Possibilitando o pagamento via PIX.
3. Comprovar que o sistema de processamento de multas ofertado contempla relatório de listagem

de pagamento e total de pagamentos, possibilitando a realização de conciliação bancária.

4. Comprovar que o software a ser utilizado está devidamente homologado e atende na íntegra os requisitos da portaria SENATRAN 997/2022.
5. Comprovar que o sistema de processamento de multas processo os REPASSES RENAINF, através da carga do arquivo PRODESP SOLREPAS, gera o arquivo REPAS e carrega seu respectivo retorno REPASR, cobrando o DETRAN de cada UF, os respectivos valores a serem repassados ao município de Carapicuíba.
6. Comprovar que o sistema de processamento dispõe de ferramenta de inteligência artificial, através um número de celular fixo configurado único e exclusivo para municipalidade, onde o cliente poderá enviar mensagem para consultar multas municipais existente na base de dados e obter notificação em .PDF.
7. Comprovar que o sistema de processamento de multas dispõe de envio de SMS e e-mail automático aos infratores quando os infratores informarem nos formulários de indicação de condutor e no formulário de recurso o número do celular e do e-mail e estes sejam cadastrados no sistema, quando do cadastro de indicação de condutor e recursos, para que desta forma os infratores sejam avisados on-line da indicação de condutor e do recurso protocolado.
8. Comprovar que o sistema de processamento de multas da contratada permite o município realizar a indicação de condutor ON-LINE
9. Comprovar que o sistema de processamento dispõe de módulo para cadastro de efeito suspensivo
10. Comprovar que o sistema dispõe de módulo para cadastro das devoluções/ressarcimento de valores referente a pagamento a maior, em duplicidade ou de recurso deferido.
11. Comprovar que o sistema possibilita emitir a Multa NIC - MULTA POR NÃO INDICAÇÃO DE CONDUTOR, atendendo os requisitos da Resolução CONTRAN 710/2017 e lei 14.229 de 21 de outubro de 2021, art. 257 - §8º do CTB e demais legislações vigentes atuais.
12. Comprovar que o software de digitalização de documentos contempla a digitalização de indicação de condutor, AIT manual, processo de recurso e notificação devolvida.
13. Comprovar que o sistema emitir a Multa NIC - MULTA POR NÃO INDICAÇÃO DE CONDUTOR, atender os requisitos da Resolução CONTRAN 710/2017 e lei 14.229 de 21 de outubro de 2021, art. 257 - §8º do CTB e demais legislações vigentes atuais.
14. Comprovar que o sistema emite cartão acessibilidade (deficiente e idoso); em layout padrão definido na resolução CONTRAN 965/2022
15. Comprovar que a – UATA (Unidade De Atendimento Telefônico Automatizado) contempla a consulta de recursos em todas as instâncias, através número do RENAVAL, PROCESSO E ANO;

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Certidão de Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da empresa e dos responsáveis técnicos.

No caso do profissional detentor do Acervo Técnico estiver como responsável técnico na Certidão de Registro do CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da Empresa (pessoa jurídica) não há necessidade da apresentação da Certidão do Profissional (pessoa física).

Qualificação Técnica Profissional:

Prova de capacitação técnico – profissional, através da comprovação do licitante possuir em seu quadro permanente, mediante registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, contrato social ou contrato de natureza civil com o trabalhador autônomo, na data prevista para entrega da proposta, profissional(is) de nível superior ou outro(s) devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica pela execução de serviços, que deverão estar acompanhado(s) da(s) Certidão(es) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) pela entidade profissional competente, comprovando aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, relativa(s) às parcelas de maior relevância e valor significativo desta licitação, a saber:

- a) Instalação e Operação de Equipamentos de Fiscalização Eletrônica Fixo de Excesso de Velocidade, com LAP;
- b) Instalação e Operação de Equipamentos de Fiscalização Eletrônica do tipo Avanço de Semáforo e Parada sobre a Faixa, com LAP;
- c) Instalação e Operação de Equipamentos de Fiscalização Eletrônica do tipo MISTO, dotadas de Sistema de Leitura Automática de Placas – LAP.
- d) Instalação e Operação de Equipamentos de Fiscalização Eletrônica do tipo Avanço de Semáforo e Parada sobre a Faixa, com LAP;
- e) Implantação e Operação de Sistemas de análises dos dados da Leitura Automática de Placas do tipo cercamento eletrônico;
- f) Implantação e Operação de Sistema de Processamento de Multas de Trânsito;

A comprovação de vínculo profissional poderá ser feita mediante contrato social, registro em carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

Comprovação da Qualificação Técnica Operacional: nos termos do inciso II, do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas, de direito público ou privado, devidamente registrado nas entidades profissionais competentes, atendendo os serviços e quantidades previstos, a saber:

Considera-se quantidade compatível a apresentação de atestado(s) que expressamente certifique(m) que o licitante já forneceu pelo menos 50% do objeto ofertado a saber:

- a) Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo Radar Fixo (com LAP) – **18 Faixas.**
- b) Equipamento fixo de fiscalização do tipo avanço de semáforo e parada sobre a faixa (com LAP) – **04 Faixas.**
- c) Equipamento fixo misto de fiscalização do tipo avanço de semáforo, parada sobre a faixa e Radar Fixo de velocidade (com LAP) – **12 Faixas.**
- d) Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo lombada eletrônica e leitura automática de placas (com LAP) – **04 Faixas.**
- e) Equipamento dotado de leitura de placas – PORTAIS (Cercos Eletrônicos) – **10 Faixas.**
- f) Processamento de Multas de Trânsito – mínimo **800.000 imagens.**

Dos itens “a” a “d” acima listados devem também ser comprovados a integração dos mesmos com software de análises da leitura automática de placas, com sistema CórteX do Ministério da Justiça, assim como os requisitos de integração com o Programa Alerta Brasil (Módulo SPIA) da Polícia Rodoviária Federal e, por fim, aos requisitos de integração com o Sistema Detecta da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, enviando as passagens dos veículos para os sistemas das forças públicas.

Os quantitativos previstos poderão ser comprovados por intermédio da apresentação de múltiplas Certidões ou Atestados.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA.

A licitante deverá apresentar memorial técnico descritivo, contendo as especificações técnicas dos Equipamentos de Fiscalização ofertados e a descrição de todas as suas características técnicas e operacionais objetos desta Especificação.

Na proposta comercial deverão ser relacionados, a marca e modelo dos equipamentos que serão utilizados para a prestação dos serviços objeto desta especificação.

A proponente deverá entregar Declaração que os equipamentos de fiscalização eletrônica ofertados foram aprovados pelo INMETRO e que a empresa reúne condições de apresentá-lo no momento oportuno através das Portarias de aprovação de Modelos dos equipamentos ofertados/especificados, expedida pelo INMETRO. A Declaração emitida deverá constar todos os dados necessários à perfeita identificação dos equipamentos aprovados/avaliados pelo INMETRO, tais como nome, modelo, marca, fabricante, etc.

ESCOPO DA CONTRATAÇÃO

Item	Descrição	Unid.	Quant Mensal
1	Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo Radar Fixo (com LAP)	Faixas	36
2	Equipamento fixo de fiscalização do tipo avanço de semáforo e parada sobre a faixa (com LAP)	Faixas	08
3	Equipamento fixo misto de fiscalização do tipo avanço de semáforo, parada sobre a faixa e Radar Fixo de velocidade (com LAP)	Faixas	24
4	Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo lombada eletrônica e leitura automática de placas (com LAP)	Faixas	08
5	Equipamento dotado de leitura de placas – PORTAIS	Faixas	20
6	Disponibilização de sistema de tecnologia aplicada nos equipamentos dotados de leitura automática – software de análise	Software	01
7	Disponibilização de sistema de relatórios gerenciais	Software	01
8	Disponibilização de Equipamento de análise e estudo técnico de vias urbanas	Equipamento	01
9	Disponibilização e Operação de Estação de estudo e vídeo análise de tráfego com geração de relatórios estatísticos	Hora/ equipamento	10
10	Softwares para Processamento de Multas	Serv./mês	01
11	Hardwares	Serv./mês	01
12	Meios de Comunicação	Serv./mês	01
13	Impressão	Serv./mês	01
14	Prestação de Serviços Especializados	Serv./mês	01

MEMORIAL DESCRITIVO

• OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação, implantação, operação e manutenção de serviços, sistemas e equipamentos eletrônicos de detecção, medição, monitoramento, registro de infrações de trânsito, a serem aplicados nas vias sob circunscrição do município, conforme especificações constantes neste Termo de Referência.

• INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência fundamenta-se em estudos técnicos preliminares com a finalidade de mensurar elementos necessários e suficientes para assegurar a viabilidade técnica, definição de métodos e prazo de execução, de forma a oferecer soluções racionais, ágeis, adequadas e capazes de suprir as necessidades da gestão de trânsito, buscando acrescentar uma solução integrada de gerenciamento eletrônico de Trânsito, agregar as novas tecnologias existentes no mercado e garantindo a evolução futura da solução evitando as falhas existentes no passado.

O Termo de Referência apresentado a seguir visa à modernização do sistema de gerenciamento de trânsito, contemplando sistemas de análise de trânsito, equipamentos de contagem volumétrica e equipamentos eletrônicos fixos de monitoramento de semáforo, velocidade, permitindo assim sensibilizar a população ao sistema de trânsito, a participação da mesma e a sensação de presença e monitoramento da autoridade de trânsito.

Este Termo de Referência propõe uma reengenharia do gerenciamento e monitoramento de trânsito por parte da contratante, cujos fundamentos principais estão baseados nas principais tendências, a saber:

- Cumprimento das normas de segurança no trânsito e da Resolução 02 de 2009 da ONU - DÉCADA MUNDIAL DA SEGURANÇA VIÁRIA 2011-2020;
- Aumento da frota de veículos nos últimos anos;
- O contínuo crescimento do município e conseqüentemente do tráfego de veículos automotores;
- A necessidade de conscientizar e educar a população para um trânsito seguro;
- Controle de circulação de veículos de carga;
- A conscientização das vantagens da automação no processo de fiscalização;
- A utilização de alternativa mais viável e coerente para o controle automático de infrações;
- Aumento do número de acidentes de trânsito;
- Modernizar o trânsito, com a utilização de tecnologia já reconhecidamente consolidada em outras cidades.

A luz de tais fatos torna-se cada vez mais evidente que, por meio da concentração de melhores recursos disponíveis, soluções de equipamentos em conceito de gerenciamento de trânsito e capacitação interna, a Municipalidade pode:

- Atingir a mais alta performance, pontualidade e integridade de informações, bem como soluções para seus sistemas de gerenciamento de Trânsito que venham a atender as necessidades de missões críticas;

- Reduzir os índices de acidentes no município;
- Tirar proveito das melhores tecnologias, ferramentas e metodologias;
- Beneficiar-se das pessoas mais competentes disponíveis;
- Otimizar o retorno dos investimentos feitos nestes sistemas;
- Incluir a população na busca de soluções para o trânsito bem como mantê-la informada dos eventos que podem afetar a movimentação de veículos e pessoas.

Este Memorial Descritivo oferece recursos tecnologicamente avançados e disponíveis no mercado, priorizando a utilização de um centro de controle inteligente e equipamentos automáticos para o controle de Trânsito e gerenciamento de tráfego, além dos aspectos relativos à facilidade de uso, oferecendo os seguintes benefícios principais:

- Economia de custos;
- Eficiência;
- Simplicidade;
- Flexibilidade;
- Especialização;
- Tempo de resposta;
- Qualidade da interface com usuário final;
- Independência;
- Potencial;
- Transparência.

SITUAÇÃO ATUAL

O **MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA** possui locais críticos onde os veículos trafegam com excesso de velocidade, e desrespeitam o semáforo aumentando consideravelmente a insegurança. Desta forma há a necessidade da municipalidade intervir nestes locais que apresentam grande demanda de veículos e fluxo de pedestres, pontos estes, onde existem escolas, hospitais, centros comerciais, habitacionais e etc.

Não bastassem os já citados, entre os motivos mais significativos para a adoção de tais políticas, está à redução dos acidentes provocados direta ou indiretamente pela circulação dos veículos de carga em locais de grande conflito com veículos de passeio e pedestres.

Os recursos hoje empregados não oferecem condições suficientes para atender aos objetivos do **MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA**, sendo o mais importante garantir a segurança dos cidadãos que transitam nestes locais. Atualmente é demorada a interação da fiscalização de infrações com sistemas estatísticos, de gerência, de controle, de educação de trânsito e de engenharia de tráfego, o que dificulta estudos mais rápidos e elaborados no apoio ao planejamento, controle e fiscalização.

Levantamentos estatísticos

Apresenta-se abaixo, planilha contendo a evolução da frota de veículos emplacados⁶ e que demonstra o aumento em grande escala do fluxo de veículos nas vias urbanas, demonstrando claramente a necessidade de continuação das ações preventivas em educação de trânsito e de se intensificar monitoramento de Trânsito, com o intuito de disciplinar este grande volume de tráfego, buscando primordialmente, como já citado, a segurança e fluidez.

ANO	FROTA
2022	213.894
2021	210.030
2020	206.001
2019	202.033
2018	194.733
2017	188.860

A contratante entende que para um adequado controle do fluxo de veículos, a fim de reduzir a ocorrência de acidentes e atropelamentos, faz-se necessário aliar as medidas educativas a uma modernização das técnicas de fiscalização.

Com a adoção de dispositivos eletrônicos de tecnologia atualizada para o controle de trânsito, parte da função de fiscalização e gerenciamento será automatizada e/ou modernizadas, liberando mão-de-obra para outras funções ou ações de trânsito não automatizadas.

Nenhum equipamento poderá ser instalado ou mantido em operação sem que atenda ao **CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO**, bem como a todas as normas pertinentes do Conselho Nacional de Trânsito (**CONTRAN**), Departamento Nacional de Trânsito (**DENATRAN**), do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (**INMETRO**) e de qualquer outro órgão oficial que venha a emitir normas a respeito do objeto deste Termo de Referência Básico.

- **QUANTIDADES DE FAIXAS A SEREM MONITORADAS**

Os locais de instalação do sistema de fiscalização eletrônica encontram-se relacionados no **ANEXO** e deverão ser caracterizados pela CONTRATADA em plena conformidade à legislação vigente, em especial as Resoluções do CONTRAN atualmente em vigor.

Item 1

➤ **Equipamento Fixo de Fiscalização de Velocidade do tipo radar fixo e Leitura automática de Placas (LAP)**

Deverão ser monitoradas 36 faixas, sendo previstas 2 faixas com instalação de infraestrutura para rodízio de equipamentos.

Item 2

➤ **Equipamento Fixo de Fiscalização do tipo Avanço de Semáforo e Parada sobre a Faixa e Leitura automática de Placas (LAP)**

Deverão ser monitoradas 16 faixas.

⁶Fonte: IBGE - <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/carapicuiiba/pesquisa/22/28120?tipo=grafico>

Item 3

Equipamento Fixo Misto de Fiscalização de Semáforo, Parada sobre a Faixa de pedestre, Velocidade e Leitura automática de Placas (LAP)

Deverão ser monitoradas 24 (vinte e quatro) faixas, sendo previstas 2 faixas com instalação de infraestrutura para rodízio de equipamentos.

Item 4

➤ **Equipamento Fixo de Leitura automática de Placas (LAP) – portais**

Deverão ser monitoradas 20 faixas, sendo previstas 2 faixas com instalação de infraestrutura para rodízio de equipamentos.

Item 5

➤ **Equipamento Fixo de Fiscalização de Velocidade do tipo Lombada Eletrônica e Leitura automática de Placas (LAP)**

➤ Deverão ser monitoradas 08 faixas.

• **Considerações Relevantes**

O objetivo geral do presente estudo é a implantação de um sistema inteligente de monitoramento de trânsito e segurança buscando ter informações online do Trânsito da cidade, bem como aumentar a segurança nas áreas monitoradas e reduzir o número de acidentes de trânsito e o excesso de velocidade.

As principais causas dos acidentes são o excesso de velocidade, a imprudência e a direção perigosa ou inábil. Ademais, a tendência de um grande aumento da quantidade de veículos motorizados em circulação no aglomerado urbano aliada a ausência de mecanismos para um amplo controle tendem a elevar a periculosidade na circulação de pedestres e ciclistas nos locais com maior adensamento populacional.

• **Fiscalizadores Eletrônicos**

➤ Os equipamentos eletrônicos de trânsito a serem operados serão: Equipamento Fixo de Fiscalização de Velocidade e Leitura Automática de Placas (LAP); Equipamento Fixo de Fiscalização de Semáforo e parada sobre a faixa de pedestres e Leitura automática de Placas(LAP); Equipamento Fixo Misto de Fiscalização de Semáforo, parada sobre a faixa de pedestres, Velocidade e Leitura automática de Placas(LAP); Equipamento Fixo de Fiscalização de Velocidade tipo lombada eletrônica Leitura automática de Placas (LAP) e Estes equipamentos produzem provas visuais digitalizadas nas infrações cometidas. Estes tipos de equipamentos, portanto, tem efeito principalmente educativo além de punitivo, uma vez que o condutor acostumado a circular em alta velocidade e/ou avançar sinais vermelhos, obriga-se a mudar de comportamento ou arcar com as conseqüências da infração.

Todos os locais monitorados deverão ser sinalizados de acordo com as Resoluções do CONTRAN, atendendo aos requisitos técnicos mínimos para a perfeita visibilidade do condutor.

• **SERVICOS**

Não será aceito nenhum tipo de edição na imagem digital registrada originalmente e nas suas cópias, 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 arquivos das imagens consistentes bem como das imagens inconsistentes, e cópias de segurança, deverão ser mantidas e armazenadas em perfeitas condições pela CONTRATADA, em dispositivos apropriados e seguros devidamente informado à CONTRATANTE.

Os dispositivos, arquivos, incluindo as cópias de segurança, e as imagens referidas acima, no todo ou em parte, em perfeitas condições, serão entregues a CONTRATANTE, ao final da vigência do Contrato, ou a qualquer momento, quando por esta solicitados.

O banco de dados das imagens dos autos de infração e notificação e respectivo sistema gerenciador deverão possibilitar a geração de relatórios gerenciais, capaz de caracterizar dentre outros: histogramas da volumetria veicular total e histogramas das infrações.

As especificações para formatação e envio de arquivos para o DETRAN deverão ser transmitidos ou entregues diretamente pela CONTRATADA, depois de referendados pelos agentes de trânsito, para a empresa que processa os autos, no prazo máximo de 3 dias do momento da infração.

Além do Registro Estatístico das Infrações e Relatórios e dos arquivos destinados ao processamento final, a CONTRATANTE poderá solicitar relatórios complementares de forma a garantir a qualidade da gestão técnica e financeira do Sistema de fiscalização eletrônica.

- **OBRAS, SUPORTE E SINALIZAÇÃO**

Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração dos projetos e a execução da implantação de todo o sistema previsto neste edital, incluindo obras e suportes de fixação. Estes projetos deverão ser previamente aprovados pela contratante.

A CONTRATADA deverá, ao final do contrato, retirar toda a infraestrutura instalada (colunas, gabinetes, alimentação e outros sistemas instalados específicos para os equipamentos em questão, com exceção dos laços magnéticos) restaurando as condições iniciais do trecho de forma que a CONTRATANTE possa fazer o recapeamento asfáltico.

Caberá à CONTRATADA a obtenção da licença expedida pela contratante para a execução dos referidos projetos.

As redes de alimentação elétrica dos equipamentos serão executadas a expensas da CONTRATADA, devendo à CONTRATANTE providenciar, apenas, a autorização necessária para realizar as ligações. O pagamento mensal da conta a ELETROPAULO-AES bem como os custos de ligação são responsabilidades da contratada.

Na vistoria, a licitante deverá se certificar de vistoriar os locais, bem como conhecer o viário da cidade, para que num futuro não alegue desconhecimento sobre as condições de trabalho.

- **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

O fornecimento/locação e execução dos serviços aqui especificados, salvo citação expressa em contrário, serão de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA, não cabendo nenhum ônus adicional a contratante.

Todos os equipamentos a serem ofertados devem ser de ótima qualidade e não necessitam ser novos; pode ser usados desde que possam garantir um aproveitamento de imagens com eficiência igual ao exigido neste edital.

Todos os serviços de implantação e manutenção somente deverão ser iniciados após a instalação de sinalização de segurança a ser fornecida pela CONTRATADA (cones, cavaletes, dispositivos refletivos e piscantes, etc.) de acordo com as Normas de Sinalização do CONTRAN.

No caso de qualquer anormalidade observada pela CONTRATADA com relação à geometria do local, qualidade do piso ou outro fator que implique na implantação dos dispositivos de forma incompatível com a existente em projeto, esta deverá comunicar imediatamente a fiscalização para as providências necessárias, no que for de responsabilidade da CONTRATADA.

Sempre que a Ordem de Serviço não possa ser cumprida integralmente dentro do prazo programado, por ocorrência de imprevistos (chuvas, obras no local, etc.) a CONTRATADA deverá comunicar o fato imediatamente a fiscalização e retornar ao local tantas vezes quanto necessário para conclusão do serviço.

A CONTRATADA deverá garantir os materiais e serviços executados, substituindo-os ou corrigindo-os quando os mesmos apresentarem defeitos.

Sempre que convocada a CONTRATADA deverá enviar seu representante à sede da contratante para atender solicitações, reclamações ou outras observações que porventura possam acontecer.

A CONTRATADA deverá evitar danos à arborização, mobiliário urbano e demais instalações existentes na via pública quando da execução dos serviços, exceção feita àquelas previstas em projeto ou expressamente autorizadas pela fiscalização do contrato.

A CONTRATADA deverá reparar quaisquer danos ou prejuízos causados às concessionárias de serviços públicos, bens públicos ou de terceiros, acidentes pessoais com funcionários ou terceiros.

A CONTRATADA assumirá a integral responsabilidade pela boa e eficiente execução dos serviços públicos concedidos de acordo com as normas deste Edital e da legislação vigente.

Manter pessoal técnico de suporte à implantação, operação e manutenção dos equipamentos/sistemas.

Encaminhar para cada local, o projeto aprovado a CONTRATANTE, devidamente assinado pelo responsável técnico, identificado pelo seu número de registro no CREA.

Providenciar o desligamento e retirada dos equipamentos ao término do Contrato.

Comunicar por escrito a contratante qualquer evento que venha a acarretar a interrupção da operação dos equipamentos e serviços.

Manter, em registros adequados, o histórico do funcionamento de cada equipamento, assinalando os eventos a eles relacionados com as respectivas datas, tais como: início de operação, manutenções preventivas, aferição, manutenções corretivas, período em que ficou desativado e motivo para tal, e disponibilizá-los a CONTRATANTE a qualquer momento ou periodicamente por relatório, conforme acordado pelas partes.

Informar, quando solicitado pela CONTRATANTE, as condições de operação do equipamento no momento do registro da infração questionada.

Efetuar manutenções preventivas periódicas nos equipamentos, bem como em todos os dispositivos implantados em razão dos mesmos, assim como no pavimento, caso sejam utilizados detectores embutidos no solo, e emitir relatório.

Manter por si e por seus profissionais, durante e após o período de vigência do Contrato, completo sigilo sobre dados, informações, imagens e detalhes obtidos através dos equipamentos/sistemas implantados ou fornecidos pela contratada, bem como não divulgar a terceiros, quaisquer informações relacionadas com o objeto do Contrato e seus anexos, sem prévia autorização por escrito, respondendo civil e criminalmente pela inobservância dessas.

A manutenção corretiva, que não interfira na fluidez ou segurança do tráfego, deverá ser feita em até 02 (dois) dias quando constatada a sua necessidade.

As manutenções corretivas e preventivas, que interfiram na fluidez ou segurança do tráfego, deverão ser programadas para dias úteis no período compreendido entre 9h00 (nove horas) e 16h30 (dezesesseis horas e trinta minutos).

Em situações de emergência, a manutenção corretiva, poderá ser realizada, em qualquer período, desde que com aprovação e acompanhamento da CONTRATANTE.

Substituir, desde que não interfiram na fluidez ou segurança do tráfego, quaisquer dos equipamentos em caso de avaria, sinistro, vandalismo ou manutenção preventivo-corretiva com necessidade de remoção, ou quando solicitado pela CONTRATANTE.

O equipamento de fiscalização substituto deverá possuir a IDENTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE (de acordo com a legislação vigente à época) e o LAUDO DE AFERIÇÃO, emitidos pelo INMETRO, antes de iniciar a operação. A IDENTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE e o LAUDO DE AFERIÇÃO deverão ser comprovados pela fiscalização, antes do início da operação.

Em caso a descontinuidade do serviço que ocorra em virtude de ato de vandalismo devidamente comprovado pela fiscalização, a CONTRATADA deverá efetuar os reparos necessários nos equipamentos no prazo estipulado neste projeto. Caso seja necessária a substituição total do equipamento, tal prazo poderá ser estendido por até 15 (quinze) dias ou, conforme o caso, em prazo acordado com a CONTRATANTE.

Caso a descontinuidade de operação do equipamento ocorra em razão de falta de energia elétrica, problemas no pavimento ou qualquer outro de infraestrutura externa, sem ingerência da CONTRATADA, impedindo o bom funcionamento do equipamento, o mesmo deverá ser imediatamente comunicado à FISCALIZAÇÃO, com a devida documentação comprobatória.

Instalar os equipamentos de acordo com as normas de segurança, bem como fornecer e fiscalizar a utilização de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) por seus empregados e colaboradores, além de disponibilizar equipe especializada para a prestação dos serviços.

• **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

Regulamentar e fiscalizar, permanentemente, a prestação dos serviços objeto do Contrato.
Fornecer à CONTRATADA, normas e padrões técnicos a ser utilizado, conforme legislação, tais como: Código de Trânsito Brasileiro e Resoluções.

Elaborar e fornecer à CONTRATADA, o plano de implantação e operação dos equipamentos priorizando os locais e definindo os períodos, dias, horários, velocidade regulamentada e tolerada, etc.

Autorizar a implantação e a operação dos equipamentos registradores na via, através de Ordens de Serviço.

Informar, subsidiariamente, à CONTRATADA a constatação de qualquer defeito nos equipamentos e exigir sua imediata reparação ou substituição.

Exigir da CONTRATADA o funcionamento ininterrupto dos sistemas e equipamentos, de acordo com o plano de implantação e operação estabelecido.

Viabilizar à CONTRATADA o acesso às informações do Cadastro de Veículos do município necessárias e suficientes ao processamento dos registros de imagens e operação do sistema de segurança e

demais informações necessárias junto ao DETRAN e outros órgãos de forma a permitir a pronta lavratura do auto de infração.

Fazer a validação das imagens e aprovação dos relatórios para emissão dos autos processados, bem como fazer a impressão e remessa postal das Notificações de Infração e Penalidade.

Sinalizar as vias conforme legislação pertinente.

DESCRIPTIVOS TÉCNICOS

• ITEM 1: EQUIPAMENTO FIXO DE FISCALIZAÇÃO DE VELOCIDADE DO TIPO RADAR FIXO E LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS (LAP)

O sistema deverá atender ao disposto nas Resoluções e Deliberações do CONTRAN, Portarias do DENATRAN, bem como a quaisquer outros dispositivos legais que, eventualmente, venham a ser emitidos e que digam respeito ao equipamento/sistema objeto deste Edital.

Nenhum equipamento poderá entrar em operação, sem que seja confirmado, pela CONTRATANTE, o atendimento às referidas exigências:

Apresentação LAUDO DE AFERIÇÃO emitido pelo IPEM ou órgão por ele credenciado para a função de CONTROLE DE VELOCIDADE.

Possibilitar a apresentação de imagens digitais, que permitam a identificação dos veículos para fins de autuação por desrespeito à velocidade permitida em todas as faixas de tráfego controladas.

Possibilitar a validação futura do vínculo entre a imagem capturada e a medida de velocidade de todos os registros por no máximo 10 dias por meio de um arquivo assinado digitalmente gerado no momento da passagem.

Possibilitar a detecção de veículos em todas as faixas de tráfego efetivamente controladas, armazenando em meio digital o número de veículos que passaram, com os dados relativos o horário dos mesmos, bem como apresentar nas imagens gravadas para cada infração, os seguintes dados:

Para as infrações de excesso de velocidade:

- Data (dia/mês/ano)
- Horário (hora/minuto/segundo)
- Local (código identificador do local e da faixa de rolamento do veículo infrator)
- Identificação do equipamento
- Número de ordem da foto
- Data da última aferição do equipamento
- Código do enquadramento da infração
- Velocidade permitida
- Velocidade considerada
- Velocidade medida.

Possibilitar a coleta de dados relacionados ao fluxo de tráfego, a classificação por velocidade e volume de infrações por tipo.

Deverá processar o registro visual da infração de trânsito coletado de maneira a permitir o ajuste de brilho e contraste para melhorar a visualização da informação da placa do veículo infrator e a disponibilizar a imagem para impressão junto ao formulário específico aprovado pela contratante, com a possibilidade de obliteração da imagem dos ocupantes do veículo infrator de modo a garantir a privacidade dos mesmos;

Obancodedadosdosistemadeprocessamentodeveráterainformação referente ao número de ordem e da data de cada uma das fotos registradas, de maneira a possibilitar uma transferência automática desses dados para os autos de infração e notificação a serem emitidos;

Ter dispositivo de proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente na sua alimentação elétrica; com retorno à operação normal automaticamente após interrupção de alimentação elétrica;

Manutenção de dados, imagens e relógio, mesmo na falta de energia elétrica. Os dados coletados pelo equipamento deverão ficar armazenados e protegidos contra perdas;

Resistir a temperaturas ambientes de -10°C a +55°C;

Estrutura resistente a vandalismo e intempéries, devidamente tratada contra oxidação;

Tecnologia digital para a captação da imagem dos veículos infratores, sendo que as imagens deverão ser enviadas a contratante em meio digital (CD) ou por outros meios autorizados pela fiscalização;

Circuito de controle protegido contra intempéries e interferências eletrostáticas de qualquer natureza; Dispor de recursos que possibilitem a detecção e controle de velocidade dos veículos que trafegam em todos os faixas de tráfego da via na qual esteja instalado;

O sistema deverá permitir a detecção e registro da imagem de qualquer tipo de veículo motorizado; classificando por tipo (moto, carro de passeio, caminhão e ônibus) e comprimento.

Possibilitar uso continuado para fins de registro de infrações durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia;

Substituir os equipamentos sempre que a empresa contratada dispuser de tecnologia mais avançada;

Possibilitar o funcionamento do sistema para teste e coleta de dados, sem a sinalização, por sete dias antes do funcionamento efetivo;

Os dados deverão ser disponibilizados de forma “online”;

Deverá ter a capacidade de registro de no mínimo duas imagens por segundo por faixa de rolamento monitorada;

Deverá possuir câmera panorâmica de no mínimo 1MP (megapixel) para uso do sistema de mosaico e de DAI (detecção automática de incidentes).

O equipamento deve permitir a transmissão dos dados de forma automática via cabo (linha telefônica discada, digital e fibra ótica), via rádio e via telefone celular;

Para a transmissão dos dados entre o equipamento e sistema de processamento, deverá ser utilizado o protocolo HTTP/HTTPS, por meio requisições para webservices em arquitetura REST ou SOAP;

Ainda sobre a transmissão dos dados, o hash do dado que está sendo enviado deve ser verificado no momento de sua recepção pelo webservice, garantindo o recebimento total e integridade;

Somente serão aceitos instrumentos ou equipamentos com dispositivo automático registrador de imagem dos veículos infratores que utilizem sensores de superfície (laços detectores/indutivos com abrangência superior a 70% (sessenta por cento) da largura da faixa monitorada), para evitar a fuga de motos entre as pistas;

Obrigatoriamente os equipamentos deverão possuir aterramento.

Mensalmente a SEMUTRAN efetuará a medição de desempenho/eficiência para baseara planilha de liberação da contratada, admitindo que o equipamento deverá apresentar eficiência mínima das imagens igual a 85% durante o dia e 75% durante a noite. Abaixo destas condições será descontado proporcionalmente o equivalente ao dobro das imagens perdidas;

Será aceito a paralisação de até 24 horas por mês de cada equipamento, em período contínuo e/ou descontínuos, acima do qual será descontado proporcionalmente ao tempo de paralisação.

ITEM 2: EQUIPAMENTO FIXO DE FISCALIZAÇÃO DE SEMÁFORO E PARADA SOBRE A FAIXA E LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS (LAP)

Os equipamentos solicitados neste projeto deverão ser capazes de trabalhar online enviando imagens e dados.

Os equipamentos deverão ser instalados nas interseções citadas, devendo a empresa CONTRATADA arcar com todas as despesas de instalação, infraestrutura, deslocamento e demais que venham a incidir sobre o projeto.

Os equipamentos propostos deverão ser capazes de:

- Detectar e registrar os veículos que avancem o sinal vermelho do sistema semafórico;
- Detectar os veículos que parem sobre a faixa de pedestre;
- As imagens registradas pelos equipamentos deverão permitir perfeita identificação visual da marca, modelo e placa do veículo infrator, de modo a configurar-se um Auto de Infração de Trânsito (AIT), conforme estabelecido pelo CTB (Código de Trânsito Brasileiro) e resoluções posteriores.
- Todas as imagens referentes a infrações, no momento de sua captura, deverão ser armazenadas criptografadas por algoritmo reconhecidamente seguro, de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado e não por software comercial ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo.

Os equipamentos deverão ter capacidade de detecção de veículos em até 3 (três) faixas de circulação, armazenando em meio digital o número de veículos que passaram pelo ponto monitorado, com os dados relativos ao horário dos mesmos, bem como apresentar nas imagens gravadas para cada infração de Avanço de Semáforo e Parada sobre Faixa:

- Data (dia/mês/ano)
- Horário (hora/minuto/segundo)
- Local (código identificador do local e da faixa de rolamento do veículo infrator)
- Identificação do equipamento
- Número de ordem da foto
- Tempo decorrido de sinal vermelho
- Código do enquadramento da infração
- Número/validade do Selo que cumpre a Portaria 201/06 do INMETRO

O sistema deverá permitir o processamento da imagem coletada de maneira a corrigir ajuste de brilho e contraste para melhorar a visualização da informação da placa do veículo infrator e disponibilizar a imagem para impressão, assim como também permitir a obliteração da imagem dos ocupantes do veículo infrator de modo a garantir a privacidade dos mesmos;

Quanto ao que diz respeito às imagens capturadas e apresentadas, o equipamento deverá apresentar:

- Imagem focada na traseira do veículo de forma a registrar a placa para uso no auto de infração.
- Imagem do bloco semafórico mostrando a transgressão do sinal vermelho do veículo

Quanto à função dos equipamentos no tocante ao registro de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestre o equipamento deverá:

- Possibilitar o registro, armazenamento em memória de massa e disponibilização de imagens digitais de avanço do sinal vermelho ou parada sobre a faixa de pedestres com imagens dos veículos em suas faixas de rolagem e do foco semafórico de modo a evidenciar a condição dos sinais luminosos;
- Deverá ser possível apresentar a gravação das imagens dos eventos ocorridos, juntamente com as informações de data, hora, local, tempo de vermelho do cruzamento, momento da infração e demais dados requeridos pela legislação atualmente em vigor;

- O equipamento deverá permitir disponibilizar na imagem, o tempo de vermelho em cronômetro com resolução de duas casas para minuto, duas casas para segundo e destacar na imagem através de um marcador qualquer momento em que o veículo é detectado com o semáforo em vermelho;
- É imprescindível que o equipamento possibilite a geração de imagens com um nível de clareza que permita o analista, a olho nu, identificar sem dificuldade, os caracteres da placa de registro do veículo para fins de autuação por avanço do sinal vermelho ou parada sobre a faixa de pedestre, das faixas de tráfego monitoradas e determinar o tempo de vermelho em que a infração foi cometida;
- Possibilitar sempre que solicitado, a disponibilização das imagens do veículo em infração, para uso a critério do órgão, seja em mídia digital ou para visualização em tela;
- O equipamento deverá corretamente utilizar o detector veicular e detector de sinal vermelho para que, quando simultaneamente detectar a passagem de um veículo por um determinado ponto e detectar o sinal na cor vermelha, seja capaz de gerar uma gravação sincronizada de modo a obter um evento completo, em atendimento a Portaria Nº16/2004, para que através da análise das imagens, de forma inequívoca e transparente, haja o esclarecimento da suposta infração de trânsito;
- Possibilitar que seja visto nos momentos antes e depois do evento através de uma gravação de um filme em resolução mínima de 640x480 de cada infração, o vídeo deve ser de no mínimo 08 quadros por segundo e iniciar 5 segundos antes até 5 segundos após a infração, devendo estes tempos serem configuráveis independentes por tipo de infração a critério do Órgão Gestor de Trânsito.
- Deverá possuir câmera panorâmica de no mínimo 1MP (megapixel) para uso do sistema de mosaico e de DAI (detecção automática de incidentes).

Quanto à geração de dados estatísticos o equipamento deverá permitir no mínimo as seguintes funções diárias através de vídeo análise nos pontos semaforicos:

Deverá coletar, ininterruptamente, de todos os veículos que tiverem sido detectados pelo sistema;

Data e horário em que foi detectado;

Local e a faixa de rolamento em que foi detectado, bem como a identificação da câmera);

Detecção de movimento de pedestres e veículos;

Detecção de invasões de cruzamentos, em particular de faixas de pedestres, faixas de retenção e “yellow box”;

Detecção de invasão em áreas delimitadas, em particular de ciclovias e faixas exclusivas de ônibus;

Detecção de estacionamento em áreas não permitidas; Detecção de objetos parados na pista;

Detecção de veículos parados em fila dupla, dentro da mesma quadra em que se encontra a câmera;

Contagem de veículos por faixa e sentido;

Classificação do nível de congestionamento em 3 níveis: livre, intenso, congestionado;

Contagem de pedestres em cruzamentos, atravessando na faixa;

Classificação de veículos em 3 níveis (cargas pesadas e ônibus, veículos de passeio & cargas leves; bicicletas & motocicletas);

Deverá ter capacidade de disparar automaticamente, nas respectivas Centrais de Operações, alertas nas seguintes situações de anomalia:

Alerta de congestionamento (configurável via software), com identificação de pista, faixa e sentido em 3 níveis: livre, intenso, congestionado;

Alarme quando uma área delimitada (ciclofaixa/faixa exclusiva de ônibus) é invadida por veículos;

Alerta de congestionamento (configurável via software), com identificação de pista, faixa e sentido;

Alarme de estacionamento proibido quando detectado; Alarme de estacionamento em fila dupla;

Alarme quando objeto para do na pista durante circulação normal;

A tela de interface do operador deverá exibir gráficos e tabelas com os dados estatísticos dos seguintes dados de tráfego:

Interface Gráfica visualizando informações sobre data e horário em que foi detectado;

Interface Gráfica visualizando informações sobre local e a faixa de rolamento em que foi detectado, bem como a identificação da câmera.

Interface Gráfica visualizando informações sobre detecção de movimento de pedestres e veículos;

Interface Gráfica visualizando informações sobre detecção de invasões de cruzamentos, em particular de faixas de pedestres, faixas de retenção e “yellow box”;

Interface Gráfica visualizando informações sobre detecção de invasão em áreas delimitadas, em particular de ciclovias e faixas exclusivas de ônibus;

Interface Gráfica visualizando informações sobre detecção de estacionamento em áreas não permitidas;

Interface Gráfica visualizando informações sobre detecção de objetos parados na pista;

Interface Gráfica visualizando informações sobre detecção de veículos parados em fila dupla, dentro da mesma quadra em que se encontra a câmera;

Interface Gráfica visualizando informações sobre contagem de veículos por faixa e sentido;

Interface Gráfica visualizando informações sobre classificação do nível de congestionamento em 3 níveis: livre, intenso, congestionado;

Interface Gráfica visualizando informações sobre contagem de pedestres em cruzamentos, atravessando na faixa;

Interface Gráfica visualizando informações sobre classificação de veículos em 3 níveis (cargas pesadas e ônibus, veículos de passeio & cargas leves; bicicletas & motocicletas);

Interface Gráfica visualizando informações sobre medição de velocidade de veículos.

Será admitido contagem de no mínimo 80% do total de veículos sob quaisquer condições de tráfego.

Será admitido um desempenho mínimo de falsos positivos e falsos negativos por câmera, que deverá ser de:

Até 20% de falsos positivos e até 20% de falsos negativos no período diurno; Até 30% de falsos positivos e até 30% de falsos negativos no período noturno.

Entende-se por “falso positivo” o disparo de alerta de incidente sem que, de fato, tenha ocorrido um dos incidentes ou que o incidente apontado seja de um tipo diferente do incidente real.

Entende-se por “falso negativo” a ocorrência real de um dos incidentes sem que o sistema tenha disparado um alerta.

Os índices de desempenho mínimo serão considerados por câmera.

Para a operação noturna, deve-se considerar que a via é dotada de iluminação pública. Não serão realizadas operações noturnas de vídeo detecção em vias sem iluminação.

Deverá permitir a geração de relatórios por meio de listagens e gráficos compatíveis com MS Excel.

A coleta dos dados deverá atender a índices de desempenho mínimo de registros em relação ao número total de veículos, tanto no período diurno como no noturno, conforme abaixo:

Contagem dos veículos com erro menor que $\pm 20\%$ sob quaisquer condições de tráfego. As áreas de vídeo detecção deverão ser facilmente criadas e editadas pelos próprios operadores do subsistema.

A equipe da CONTRATANTE deverá ser capacitada para que possa alterar parâmetros de monitoramento das vias públicas, e alterar pontos de referência utilizados pelo sistema para realizar detecções e classificações do tráfego.

O sistema deverá ser capaz de gerar relatórios com dados históricos consolidados em padrão .xls.

- Contagem contínua de todos os veículos que passarem pelo cruzamento; Quanto ao processamento das informações o sistema deverá permitir:
- O sistema de processamento de imagens deverá rejeitar quaisquer imagens e dados que não tenham sua assinatura digital confirmada, garantindo sua integridade e características originais, além de evitar acesso não autorizado aos dados e imagens;
- O sistema de processamento das imagens deverá possuir função de identificação e registro de usuários, com controle de acesso e senhas protegidas;
- A imagem deverá ser armazenada pela CONTRATADA para efeito de análise e backup (cópia de segurança), com qualidade compatível e boa visualização, para ser impressa nas Guias de NAI e NIP pelo DETRAN/SP;
- As imagens originadas poderão tornar-se imagens válidas ou inválidas em virtude de problemas de foco, iluminação, falha do equipamento, divergências de marca, placa, inconsistências, e/ou outros critérios adotados pelos agentes de Trânsito do município;
- As imagens consideradas consistentes e referendadas pelos agentes de trânsito designados serão utilizadas para a elaboração das Guias NAI e NIP.
- O sistema deverá disponibilizar para os agentes de Trânsito do município, em meio eletrônico, todas as imagens registradas por cada um dos equipamentos em operação, bem como arquivo contendo os números seqüenciais e totalizados das infrações registradas por cada um dos equipamentos.

Obrigatoriamente os equipamentos deverão possuir aterramento.

Em caso de falta de energia o equipamento deverá ser capaz de retornar a sua operação normal no retorno desta sem que haja perda de dados, imagens e relógio.

O sistema deverá atender ao disposto nas Resoluções e Deliberações do CONTRAN, Portarias do DENATRAN, bem como a quaisquer outros dispositivos legais que, eventualmente, venham a ser emitidos e que digam respeito ao equipamento/sistema objeto deste Edital.

Nenhum equipamento poderá entrar em operação, sem que seja confirmado, o atendimento às referidas exigências:

Apresentação da AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE (de acordo com a legislação vigente à época para Sistemas Automáticos Não Metrológicos) emitida pelo INMETRO.

O banco de dados do sistema de processamento deverá ter a informação referente ao número de ordem e da data de cada uma das fotos registradas, de maneira a possibilitar uma transferência automática desses dados para os autos de infração e notificação a serem emitidos;

Ter dispositivo de proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente na sua alimentação elétrica;

Retorno à operação normal automaticamente após interrupção de alimentação elétrica;

Manutenção de dados, imagens e relógio, mesmo na falta de energia elétrica. Os dados coletados pelo equipamento deverão ficar armazenados e protegidos contra perdas;

Resistir a temperaturas ambientes de -10°C a +55°C;

Estrutura resistente a vandalismo e intempéries, devidamente tratada contra oxidação;

Circuito de controle protegido contra intempéries e interferências eletrostáticas de qualquer natureza;

Possibilitar, sempre que desejado, a entrada em funcionamento em horário programado;

O sistema deverá permitir a detecção e registro da imagem de qualquer tipo de veículo motorizado; classificando por tipo (moto, carro de passeio, caminhão e ônibus) e comprimento.

Possibilitar uso continuado para fins de registro de infrações durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia; Mensalmente a SEMUTRAN efetuará a medição de desempenho/eficiência para basear a planilha de liberação da contratada, admitindo que o equipamento deverá apresentar eficiência mínima das imagens igual a 85% durante o dia e 75% durante a noite. Abaixo destas condições será descontado proporcionalmente o equivalente ao dobro das imagens perdidas;

Será aceito a paralisação de até 24 horas por mês de cada equipamento, em período contínuo e/ou descontínuos, acima do qual será descontado proporcionalmente ao tempo de paralisação.

REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS E OBRIGATÓRIOS DOS EQUIPAMENTOS:IMAGEM REGISTRADA PELO EQUIPAMENTO:

A imagem registrada pelos equipamentos propostos deverá permitir a perfeita identificação visual da cor e da placa do veículo infrator, objetivando a prova visual com o fim de impressão, envelopamento e postagem;

Além do indicado no subitem anterior, deverão ser registrados na imagem todos os dados referentes à infração cometida: a data, o local, o horário, a velocidade máxima regulamentada da via (e para cada tipo de veículo quando os limites forem diferenciados), identificação do órgão atuador, a velocidade do veículo em situação de infração (medida pelo aparelho), a identificação do equipamento que registrou a infração, bem como, a sua data de verificação (aferição) conforme estabelecido pela Resolução nº 146/03 do CONTRAN;

Todas as informações citadas anteriormente, inclusive às datas e as horas deverão estar obrigatoriamente grafadas em Português, no padrão brasileiro;

Não será aceito nenhum tipo de edição na imagem digital registrada originariamente e em suas cópias. A licitante deverá dispor de sistemas de segurança que garantam a integridade e confiabilidade das imagens originais captadas por meio digital;

O equipamento deverá indicar na imagem do veículo infrator a velocidade e a distância do veículo, bem como, alça de mira evidenciada no veículo infrator, para evitar contestações quanto ao veículo infrator;

A CONTRATANTE fornecerá “layout” dos Arquivos de Dados de Infrações a serem entregues pela LICITANTE. O “layout” fornecido poderá sofrer alterações, no decorrer da contratação, conforme julgado pela CONTRATANTE.

• **ITEM 3: EQUIPAMENTO FIXO MISTO DE FISCALIZAÇÃO DE SEMÁFORO, PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, VELOCIDADE E LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS (LAP)**

Deverá atender todos os requisitos descritos para os itens 1 e 2.

• **ITEM 4: EQUIPAMENTO FIXO DEFISCALIZAÇÃO DE VELOCIDADE DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA E LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS (LAP)**

Os arquivos dos registros de dados e imagens dos veículos infratores deverão ser em forma eletrônica, devendo essas ser criptografadas por algoritmo reconhecidamente seguro, comprovado através de laudo de instituição privada ou pública fundação de pesquisa, etc, nacionais ou internacionais, que impeça qualquer tentativa de adulteração e que somente podem ser visualizadas por usuário autorizado e não por software comercial ou de terceiros, garantindo o seu sigilo.

O equipamento deverá possuir laudo de aferição individual emitido pelo INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, atendendo aos requisitos técnicos estabelecidos pelo CONTRAN e legislação metrológica em vigor;

O equipamento deverá realizar o monitoramento da velocidade dos veículos trafegando na sua área de abrangência;

O sistema deverá permitir a detecção e registro da imagem de qualquer tipo de veículo motorizado; classificando por tipo (moto, carro de passeio, caminhão e ônibus) e comprimento.

O equipamento deverá operar em modo fixo, instalado à margem das pistas, ou sobre elas, em suportes especiais. Em qualquer dos modos de utilização, a instalação deverá ser precedida de um “projeto de instalação”, a ser aprovado pela Prefeitura onde serão contemplados aspectos referentes à segurança de tráfego, sinalização de tráfego e questões ambientais.

O equipamento deverá permitir realizar configurações e ajustes remotos como luminosidade das imagens, acerto do relógio, etc.

O equipamento deverá gravar os dados relativos à velocidade de todos os veículos que passarem pela sua área de supervisão e deverão ser discriminados por categoria classificados por velocidade (de 3 a 199 km/h). A capacidade de armazenamento de gravação deverá ser compatível com a capacidade da pista monitorada;

A imagem registrada pelo equipamento deverá permitir a perfeita identificação do veículo infrator, quanto à sua marca, modelo, placa e do local da ocorrência.

Somente serão aceitos instrumentos ou equipamentos com dispositivo automático registrador de imagem dos veículos infratores que utilizem sensores de superfície (laços detectores/indutivos com abrangência superior a 70% (sessenta por cento) da largura da faixa monitorada), para evitar a fuga de motos entre as pistas;

Obrigatoriamente os equipamentos deverão possuir aterramento.

Possibilitar a detecção de veículos em todas as faixas de tráfego efetivamente controladas, armazenando em meio digital o número de veículos que passaram, com os dados relativos o horário dos mesmos, bem como apresentar nas imagens gravadas para cada infração, os seguintes dados:

Para as infrações de excesso de velocidade:

- Data (dia/mês/ano)
- Horário (hora/minuto/segundo)
- Local (código identificador do local e da faixa de rolamento do veículo infrator)
- Identificação do equipamento
- Número de ordem da foto
- Data da última aferição do equipamento
- Código do enquadramento da infração
- Velocidade permitida
- Velocidade considerada
- Velocidade medida.

O equipamento deverá permitir registros de imagens consecutivas em intervalo mínimo de 1,0 segundo.

O equipamento deverá ser dotado de dispositivo de iluminação do tipo infravermelho.

O equipamento **deverá possuir:**

- Dispositivo luminoso amarelo piscante, com funcionamento ininterrupto que tem como função informar a sua condição;
- Características físicas que possibilite ser facilmente identificável a distância mínima de 100 (cem) metros, a partir do ponto em que estiver instalado;
- Dispositivo luminoso verde acionado automaticamente quando detectado um veículo trafegando dentro do limite de velocidade permitida;
- Dispositivo luminoso Amarelo acionado automaticamente quando detectado um veículo trafegando dentro da tolerância de velocidade permitida estabelecido pelo CONTRAN;
- Dispositivo luminoso vermelho acionado automaticamente, quando for detectado um veículo trafegando acima da velocidade permitida;
- Toda inicialização o display deve passar por um auto-teste para verificação dos segmentos do display
- Mostrador visível a qualquer hora e sob quaisquer condições climáticas pelos condutores e pedestres, de acionamento eletrônico automático, indicando a velocidade dos veículos fiscalizados, visível inclusive à noite.
- Deverá possuir câmera panorâmica de no mínimo 1MP (megapixel) para uso do sistema de mosaico e de DAI (detecção automática de incidentes).

Mensalmente a SEMUTRAN efetuará a medição de desempenho/eficiência para basear a planilha de liberação da contratada, admitindo que o equipamento deverá apresentar eficiência mínima das imagens igual a 85% durante o dia e 75% durante a noite. Abaixo destas condições será descontado proporcionalmente o equivalente ao dobro das imagens perdidas;

Será aceito a paralisação de até 24 horas por mês de cada equipamento, em período contínuo e/ou descontínuos, acima do qual será descontado proporcionalmente ao tempo de paralisação.

ITEM 5 – EQUIPAMENTO DE LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACA (PORTAL)

Equipamento com capacidade de identificação automática de caracteres das placas de veículos conforme especificação abaixo, com aplicativo de análise de dados e interface de comunicação, a ser operado pela contratada de forma automática e devida embutido no equipamento principal.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Somente serão aceitos instrumentos ou equipamentos com dispositivo automático registrador de imagem dos veículos infratores que utilizem sensores de superfície (laços detectores/indutivos com abrangência superior a 70% (sessenta por cento) da largura da faixa monitorada), para evitar a fuga de motos entre as pistas;

Sistema de monitoramento que possibilite o registro de veículos circulantes nas vias públicas com identificação imediata através de leitura automática da placa do veículo (LAP);

Utilizar câmeras/lentes de alta resolução para uso diurno e noturno;

Utilizar iluminação noturna composta por luz não - visível ou infravermelho de forma a não ofuscar os condutores na via;

O sistema deverá dispor de mecanismo de alerta acionado automaticamente quando identificado veículo com situação irregular e enviando ao Centro de Processamento da Operadora;

Na inicialização, executar auto-teste que garante as condições operacionais do equipamento gerando arquivo de log para consultas posteriores;

Detectar falha do equipamento, registrando arquivo de log e transmitindo o aviso de forma instantânea para o CPO.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS E FUNCIONAIS:

As imagens registradas pelo equipamento deverão permitir a perfeita identificação visual da marca, modelo e placa dos veículos infratores;

O padrão de arquivamento das imagens deverá ser o mesmo utilizado para arquivamento das imagens de infrações;

O equipamento deve permitir a transmissão dos dados para a central, de forma automática on-line;

Para a transmissão dos dados, deverá ser utilizado o protocolo HTTP/HTTPS, por meio requisições para webservices em arquitetura REST ou SOAP;

Ainda sobre a transmissão dos dados, o hash do dado que está sendo enviado deve ser verificado no momento de sua recepção pelo webservice, garantindo o recebimento total e integridade;

A Leitura Automática de Placas - LAP (OCR) deverá ser capaz de ler placas de:

- Diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos.
- Devera registrar e identificar a cor da placa do veículo.
- Veículos com ângulo moderado de incidência dos raios solares sobre a placa.
- Veículos em condições moderadas de chuva e/ou neblina.
- Veículos em períodos diurno e noturno.
- A funcionalidade de Leitura Automática de Placas – LAP (OCR) deverá ter um índice de acerto de leitura para automóveis, ônibus e caminhões de, no mínimo, 85% em relação ao total de veículos que passam nas faixas de rolamento monitoradas.
- Para efeito do índice de acerto, deverão ser descartados os veículos com placas ilegíveis a olho nu e placas de motocicletas.

• **ITEM 6 - DA TECNOLOGIA APLICADA NOS EQUIPAMENTOS DOTADOS DE LEITURA AUTOMÁTICA - SOFTWARE DE ANÁLISES.**

ASOLUÇÃO DE SOFTWARE DEVERÁ

Suportar base única de cadastro de usuários e senhas, que serão utilizados para acesso a TODOS os módulos da solução proposta, que exigirem autenticação.

Gerenciar o recebimento de imagens e dados provenientes das passagens de veículos que transitarem pelos PCLs (pontos de coleta).

Entenda-se "dados provenientes da passagem de veículos" como: Local, hora, direção etc. (Todos aqueles exigidos pela solução proposta)

Disponibilizar servidor de horas para manter sincronizados os horários de todos módulos da solução e dos sistemas dos Pontos de coleta de imagens.

Suportar em todos os módulos da solução proposta, funcionando na (s) CAM (s) ou nos PCLs, de forma programada e automática, as mudanças obrigatórias de horário de verão.

Todos os Servidores, PCLs e estações de trabalho conectadas, deverão ser automaticamente e imediatamente, sem intervenção humana, atualizados para o novo horário quando iniciar e terminar o horário de verão.

Disponibilizar interface gráfica que exiba as imagens recebidas dos "PCLs" em funcionamento, próprios ou de terceiros, que estiverem integrados à solução proposta, imediatamente após a chegada, de maneira a poder-se visualizar de forma clara e separadamente, as imagens recebidas de todas as câmeras utilizadas pela solução, em um ou mais monitores, sendo desejável que seja configurada livremente pelo operador, variando de 1 a aproximadamente 40 câmeras por monitor.

Disponibilizar módulos gerenciadores automáticos (sem intervenção humana), que serão designados "módulos extratores de informações", capazes de tratar, processar e obter informações das imagens que serão utilizadas pelos módulos inteligentes do Sistema ofertado para análises sobre comportamentos criminais, tais como: caracteres alfanuméricos da licença de veículos e classificação de tipos veiculares.

Os dados extraídos deverão basear-se unicamente na capacidade de processamento da imagem, não devendo para isso, socorrer-se de outros bancos de dados existentes, contendo informações e características do veículo, cuja placa foi lida pelo sistema.

Os módulos extratores de informações deverão ser capazes de absorver imagens advindas até 30 câmeras.

Garantir o armazenamento das imagens relativas às passagens veiculares, recebidas e processadas, ainda que das mesmas não tenha sido possível a extração de informações passíveis de uso pela solução;

Disponibilizar, quando processando imagens de forma centralizada, arquitetura que permita aumento de capacidade de processamento nos casos de recebimento excessivo de imagens em relação à capacidade de processamento atual, até o máximo de 1.000 (Um mil) passagens veiculares por minuto, procedendo à distribuição automática da carga a ser processada entre seus módulos extratores de informações ou servidores adicionais.

Quando a solução tiver mais de um servidor de processamento, a solução deve garantir que qualquer servidor processador de imagens possa ser adicionado ou removido sem necessitar interromper o funcionamento do sistema, causando o mínimo impacto na solução.

Disponibilizar ferramenta que aponte os momentos quando a capacidade de processamento das imagens for inferior à demanda, inclusive fazendo a indicação da expansão a ser realizada.

Disponibilizar módulo gerenciador de informações sobre "fatos ocorridos" e "atos classificáveis como delituosos", doravante denominados "REGISTROS DOS FATOS", capaz de gerenciar o total ciclo de

existência destes fatos (início do registro até o encerramento das análises deste registro), bem como suas ENTIDADES, suportando anexação de arquivos digitais variados, com controle de permissão a outros operadores para acesso ao registro do fato e às ENTIDADES selecionadas.

Este módulo deverá ser capaz de no mínimo, suportar operação compartilhada e cooperada entre múltiplos operadores de uma ou mais CAMs para os Registros dos fatos e Entidades, permitindo o acesso para: Somente o operador responsável pelo cadastro do fato;

Para um grupo de operadores predefinidos;

Para todos os operadores das CAMs interligadas;

Permitir que qualquer operador, da própria CAM ou de outras CAMs, adicione anotações contributivas sobre um fato registrado e compartilhado, criando uma troca de informações por escrito e que fique registrada durante todo o ciclo de existência deste fato.

Permitir a qualquer momento a visualização de todas as alterações nos registros dos fatos, efetuadas por qualquer operador, respeitando as devidas permissões de acesso atribuídas, com indicação de data, hora e usuário e os dados alterados em forma de histórico, incluindo as alterações feitas pelos operadores das CAMs interligadas quando o registro do fato estiver compartilhado.

Permitir em tempo de visualização ou edição de um registro do fato, a exibição de todos os alarmes gerados e vinculados a este registro, da própria CAM ou das CAMs interligadas, com anexação de imagens, por tempo indeterminado, permitindo a navegação entre os registros dos fatos e visualização de alarmes relativos;

Permitir em tempo de visualização ou edição de um registro do fato, a exibição de todas as passagens veiculares eleitas pelo operador e manualmente associadas a este registro, com anexação de imagens, por tempo indeterminado, permitindo a navegação entre registros dos fatos e visualização de passagens veiculares relativas;

Permitir ordenação e pesquisa dos registros dos fatos, no mínimo por data/hora, pela placa do veículo (quando existente), nome da cidade, nome do indivíduo cadastrado como Entidade (quando existente);

Permitir, quando as Entidades forem veículos e suas respectivas placas, que estas sejam selecionadas para monitoramento, que seja definido o nível de semelhança entre a informação cadastrada e a informação extraída da imagem e que quando esta semelhança existir provoque um alarme. (Para placas brasileiras, considerar semelhança quando os caracteres da placa veicular extraídos da imagem, forem coincidentes com a informação cadastrada, sendo 5 ou 6 caracteres idênticos);

Permitir, quando a Entidade for um veículo com sua respectiva placa selecionado para monitoramento, que seja definido um intervalo de tempo para que o nível de semelhança anteriormente definido seja considerado;

Permitir, quando a Entidade for um veículo com sua respectiva placa selecionado para monitoramento, que seja definida uma periodicidade, podendo-se escolherem quais dias da semana e em quais intervalos de horas e quais PCLs o sistema emitirá alarmes;

Quando a ENTIDADE cadastrada for um indivíduo, possibilitar a inserção de dados de qualificação, incluindo fotos ou outras imagens que identifiquem o mesmo indivíduo, tais como, cicatrizes, tatuagens, etc.

Suportar a visualização de múltiplas ocorrências de maneira simultânea em painel dedicado que apresentará os principais campos da ocorrência.

Suportar mecanismos de BUSCA FONÉTICA, no mínimo, nos campos destinados aos nomes de pessoas.

Suportar tabela de endereços do município, que possa ser atualizada pelos usuários e que sirva de base para o autopreenchimento dos campos de endereços por ocasião de registro dos fatos ocorridos.

Emitir alarmes, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, informação exatamente igual àquela previamente selecionada para alarmes, especificando a data, a hora e o local, bem como disponibilizando as respectivas imagens.

Emitir alarmes, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, informação parcialmente igual àquela selecionada para alarmes, respeitando o seu nível de semelhança, especificando a data, a hora e o local, bem como disponibilizando as respectivas imagens.

Gerar os alarmes de exatidão ou de semelhança com sons absolutamente distintos entre si. Possibilitar que os alarmes gerados sejam apresentados de forma organizada por placa e data/hora, sendo também exigida a concomitante exibição dos dados dos registros dos fatos, cujas Entidades acionaram os alarmes, bem como as imagens e os dados relativos às passagens veiculares.

Possibilitar que a cada alarme ocorrido, o operador possa visualizar quais ações e procedimentos padrões previamente definidos devem ser observados e obrigar que sejam digitados quais os procedimentos realizados.

Possibilitar que a cada alarme ocorrido, seja possível observar o perfil comportamental do veículo em questão, de forma a ajudar na tomada de decisão sobre possível abordagem. Possibilitar que a cada alarme ocorrido, seja possível observar o nome da cidade onde foi feito o registro do fato.

Permitir a criação de hierarquia dentro de cada CAM, de forma que um ciclo de alarme só possa ser encerrado com a assinatura de um supervisor (através de fornecimento de senha) após a visualização e concordância com os procedimentos declarados pelo operador após cada alarme.

Permitir pesquisas dos alarmes gerados e que seja possível a aplicação de filtro por data e hora do alarme.

Possuir indicador visual de fácil compreensão que mostre os intervalos de tempo que o sistema levou para enviar as imagens desde o ponto de coleta para a CAME o tempo necessário para seu processamento.

Possuir mecanismo que avise aos operadores quando o sistema gerar um alarme cuja passagem veicular pelo Ponto de coleta de imagens ocorreu a mais de 5 minutos, de maneira a evitar erros de operação.

Possuir alarme diferenciado quando a geração do mesmo ocorrer a partir de um REGISTRO DE FATO que não contiver referência a um boletim de ocorrência da polícia civil ou polícia militar.

Suportar como parametrização do sistema a supressão dos alarmes, cujas passagens chegaram ao servidor com atraso temporal maior que um limite especificável, suprimindo o alarme somente para os operadores e mantendo a obrigatoriedade da assinatura para os supervisores.

Disponibilizar módulos de análises computacionais, que sejam capazes de gerar informações para auxiliar na solução ou prevenção de crimes, utilizando-se somente das bases de dados proprietárias da solução ofertada, devendo: Identificar de forma automática (sem intervenção humana) possíveis veículos clonados, tanto para tráfego local como intermunicipal, gerando notificações no painel de informações somente para as CAMs onde os veículos estão circulando.

Identificar a partir de um intervalo de datas, veículos que possuam algum registro de movimentação correlacionada entre si, exibindo os resultados desta análise em uma interface gráfica interativa, distinguindo visualmente os diferentes níveis de correlação, devendo no mínimo: Destacar visualmente veículos associados ao REGISTRO DE FATOS, tanto para registros da própria CAM, como para registros das CAMs interligadas;

Permitir filtros para veículos, pelo número de passagens, dias com passagens e tempo de permanência na mancha monitorada.

Permitir que nos resultados dos filtros aplicados, seja possível remover passagens veiculares relacionadas a determinados tipos veiculares, passagens relacionadas a veículos sem placa ou com placa não lida e ainda aquelas passagens para as quais o sistema não apontou qualquer coincidência comportamental.

Identificar a partir dos dados obtidos pelos “núcleos extratores de dados” e dos dados existentes no sistema, os veículos, cujas movimentações gerem indicativos de suspeitabilidade, exibindo informações sobre veículos possivelmente utilizados em atos delituosos, devendo no mínimo: Apontar veículos com movimentações coincidentes a fatos, com base em análises comportamentais de circulação e permanência dos veículos objetos desta análise, exibindo explanação elucidativa em interface gráfica e interativa, de modo que o operador do sistema tenha condições de correlacionar fatos ocorridos e passagens veiculares. Apresentar os resultados ordenados por grau de suspeição de modo a facilitar o entendimento do motivo pelo qual aquele veículo foi inserido no resultado;

Para resultados derivados de análises não resultantes de indicativos com o número de placas e ou entidades,

Suportar o filtro dos dados a serem utilizados nesta análise de forma que possibilite o trabalho em delitos ocorridos em áreas específicas da cidade, sendo exigido no mínimo à seleção dos PCLs.

Apontar veículos com movimentações coincidentes com outros veículos exibindo o resultado em um gráfico interativo na forma de “rede complexa” (Um grafo, que se representa por um conjunto de nós ligados por arestas formando uma rede que permite representar relações) que destaque visualmente o grau de coincidência da movimentação de todos os veículos do resultado. O resultado deverá ser apresentado em interface gráfica interativa e permitindo no mínimo: Expandir qualquer nó da “rede complexa” para visualizar outros veículos correlacionados ao nó expandido;

Exibir a placa, as imagens e o número de correlacionamento dos veículos.

Mover qualquer nó da “rede complexa” para facilitar a visualização quando a quantidade de itens correlacionados ocasionar sobreposição de imagens na tela.

Permitir interação direta com os módulos de pesquisa, perfil comportamental e exportação de imagens do sistema sem que o operador seja obrigado a fazer pesquisas complementares.

Apresentar o perfil comportamental de um determinado veículo de forma gráfica, exibindo os dados estatísticos da movimentação e apresentando no mínimo: Número de passagens do veículo por período de tempo;

Número de passagens do veículo por PCLs;

Tempo e frequência de estadia do veículo dentro e fora de uma mancha monitorada.

Indicativo de associação das passagens veiculares com delitos ocorridos e previamente cadastrados no módulo de REGISTRO DE FATOS;

Rotas da movimentação do veículo entre PCLs, incluindo o sentido de movimentação.

Gráficos de calor que indiquem a probabilidade preventiva de presença de determinado veículo, considerando no mínimo o dia da semana e o horário.

Permitir o funcionamento autônomo de cada CAM, cada uma com sua própria base de dados, independente da interligação com qualquer outra CAM ou ainda qualquer outro centro de dados, mantendo sua plena capacidade operacional.

Permitir a coexistência de CAMs, em operação colaborativa, que deverão permanecer interligadas, objetivando a troca de informações referentes aos registros de fatos e ao disparo de alarmes comuns aos centros.

As CAMs devem funcionar de maneira isolada, tendo replicado nelas somente os dados que foram previamente autorizados pelos operadores da outra CAM (com as devidas permissões), ou seja, o conteúdo da base de dados de uma CAM poderá visualizar dados que a outra CAM marcou como público.

As permissões de publicação devem ser definidas pelos administradores de cada CAM

Permitir a pesquisa de placas nas CAMs interligadas, com possibilidade de filtro por data e hora, além da placa, retornando somente o nome das CAMs que possuem a passagem veicular dentro dos parâmetros pesquisados.

Todas as pesquisas devem ser auditadas e a auditoria deve ser compartilhada por todas as CAMs, por exemplo, na CAM “C” deve ser possível visualizar o que a CAM “B” pesquisou e teve como resultado passagem veicular na CAM “A”.

Por segurança não poderá ser exibido os detalhes da passagem, mesmo os mais básicos, como: Data, Hora, Local, Sentido.

Possuir interface gráfica, com acesso protegido por usuário e senha, da base única de cadastro de usuários e senhas do sistema, para a administração do sistema, contendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

Gerenciamento de atualizações, permitindo no mínimo verificar a versão atual, verificar e instalar uma nova versão e exibir o processo de instalação da nova versão.

Permitir o agendamento do backup do banco de dados e disponibilizar link de download para que o mesmo possa ser armazenado por soluções terceiras de backup.

Gerenciamento dos PCLs, permitindo toda a configuração lógica de um PCL tais como: Nome do local, direção, faixas de rolagem, localização georreferenciada e outras que a solução proposta necessitar.

Possuir interface gráfica com informativo sobre a capacidade de armazenamento e percentual de uso de cada volume de armazenamento das imagens, quantidade de registros total e número de dias armazenados de todos os equipamentos utilizados para armazenamento dos dados na CAM e necessários para o funcionamento da solução proposta.

Possuir interface gráfica interativa, capaz de exibir os indicadores da eficiência no processamento das imagens recebidas de cada PCL e câmera, devendo no mínimo:

Permitir filtragem por data Inicial e Final com período de horário e seleção de câmeras.

Exibir lista de todos os PCLs e câmeras cadastrados, indicando para cada dia, os respectivos percentuais.

Permitir que sejam definidos valores de corte em percentuais, destacando quais os PCLs e câmeras, cujos indicadores de eficiência encontram-se abaixo da referida linha de corte.

Relatório dos indicadores de disponibilidade (SLA) para o Servidor, PCLs e câmeras, devendo no mínimo apontar o percentual de tempo que cada dispositivo ficou inoperante.

Gerenciar os usuários, grupos e políticas de permissão de acesso, permitindo controlar o acesso aos módulos do sistema e suas funcionalidades, através de política de permissões de grupos de usuários, permitindo definir quais operadores terão acesso a cada recurso do sistema.

Para os módulos de REGISTRO DOS FATOS e ALARMES, o nível de permissão deve suportar no mínimo dois estados, sendo: Restrição total ao acesso.

Acesso total.

Contar com sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) de mercado com suporte a replicação de dados em tempo real e capaz de suportar a expansão irrestrita da solução, limitando-se somente ao hardware hospedeiro e sem a necessidade de substituição do banco de dados.

Permitir ao operador configurar a compactação e redimensionamento do tamanho das imagens armazenadas, cuja finalidade é diminuir a ocupação de espaço em disco e aumentar o tempo de armazenamento das imagens, devendo no mínimo:

Permitir esta configuração por faixa de rolagem;

Permitir definir-se a quantidade de dias que o sistema deverá armazenar as imagens no tamanho original, antes de proceder com a compressão das imagens. Permitir definir a qualidade e dimensões da imagem após compressão, devendo ser de livre escolha do operador e não fixada pela solução ofertada.

Exibir, em tempo de configuração, as imagens e o tamanho dos arquivos, lado a lado, no formato “antes e depois”, para verificação visual e comparação de como ficarão as imagens após a compressão em relação à imagem original.

Permitir arquitetura de hardware com múltiplos volumes de armazenamento de imagens, facilitando a expansão das unidades de armazenamento da solução, devendo no mínimo:

Suportar volumes de armazenamento com diferentes tamanhos. Utilizar todo o espaço dos múltiplos volumes de maneira balanceada.

Quando houver mais de um volume de armazenamento a arquitetura do sistema deve suportar o desligamento temporário de qualquer volume para efeito de manutenção sem que o sistema fique paralisado durante esse período.

Armazenar, após os processamentos das imagens, efetuados pelo(s) servidor(es), as respectivas imagens por no mínimo 12 (doze) meses, ocasião em que se deve proceder automaticamente ao descarte das imagens mais antigas para dar lugar ao armazenamento das mais recentes, sendo este processo obrigatoriamente sem interromper a operação do sistema;

As passagens veiculares que estiverem relacionadas ao REGISTRO DE FATOS deverão ser armazenadas de forma definitiva, ou seja, não deverão ser descartadas, para que possam ser usadas a qualquer momento pelos operadores;

Armazenar por no mínimo 12 (doze) meses, todas as informações extraídas das imagens pelo processamento, de forma que seja possível serem pesquisadas;

Armazenar as imagens processadas de forma que não seja possível visualizá-las através de qualquer visualizador de uso comum ou de domínio público.

Possibilitar o reinício automático de todos os serviços (software) da solução em caso de panes, ocorridas por quaisquer exceções do sistema, desde que obviamente, estas não paralitem o funcionamento do hardware hospedeiro do sistema, não danifiquem a integridade do banco de dados ou do sistema de arquivos;

Disponibilizar serviço de auditoria do funcionamento de todos os dispositivos ativos utilizados nos PCLs, próprios ou de terceiros, verificando possíveis falhas que ocorram e que comprometam o funcionamento do sistema, permitindo alertar os operadores quanto ao funcionamento do sistema.

Possuir algoritmo que analise, de maneira automática e sem intervenção, os principais problemas relacionados à captura de imagens, disparando, no mínimo, um e-mail contendo falhas detectadas nos PCLs. Este algoritmo deve ser capaz de detectar falhas nos seguintes equipamentos: Câmera, Iluminador, Sensor de presença veicular.

Este e-mail deve apresentar o resultado agrupado por PCL, contendo imagens que destaquem as falhas e apresentar, no mínimo, a data/hora relativa à falha, o nome do PCL e o sentido da faixa de rolagem.

Possibilitar a utilização de no mínimo 2 (duas) estações de pesquisas por CAM, operando de forma simultânea e suportando múltiplas requisições de pesquisas.

Permitir que nos módulos de pesquisas, possam ser realizadas no mínimo as seguintes tarefas: Permitir navegação sequencial pelas imagens processadas, precedentes e subsequentes àquela eleita como objeto inicial de pesquisas, manuais e automáticas através de exibição sequencial das imagens. Caso a navegação seja sequencial e automática (em forma de vídeo), exibir opção para pausar automaticamente quando o veículo exibido estiver associado a algum REGISTRO DE FATOS.

Permitir a pesquisa no banco de dados por sequência de caracteres exatos, por sequência de caracteres constantes no objeto de pesquisa, por caracteres coringas, por palavras ou partes delas, escritas nos veículos ou ainda por outros dados identificadores que a solução proposta disponibilizar. Permitir a pesquisa no banco de dados apresentando todas as imagens referentes às passagens veiculares, mesmo que por qualquer motivo não tenha sido possível extração de informações pelos sistemas automáticos.

Permitir pesquisas com filtragem por classificação de tipos de veículos, sendo o mínimo desejado motocicletas, caminhões e outros veículos, não sendo permitidas consultas a bancos de dados externos para a classificação.

As pesquisas com filtragem por classificação de tipos de veículos deverão permitir resultados de um único tipo e de combinações de tipos de veículos.

Permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de sorte que sejam selecionadas e exibidas apenas as passagens veiculares verificadas pelos seguintes critérios, de forma única e combinados entre si:

No intervalo compreendido entre duas datas e horas distintas. Em uma mesma data, entre duas horas distintas.

Em um único PCL selecionado e o (s) respectivo (s) sentido (s) de direção dos veículos.

Em múltiplos PCLs selecionados e os respectivos sentidos de direção dos veículos.

Por classificação de tipos de veículos, sendo o mínimo desejado motocicletas, caminhões e outros veículos, não sendo permitidas consultas a bancos de dados externos para a classificação. A filtragem por classificação de tipos de veículos deverá suportar múltipla seleção.

Definição por texto exato ou texto contido.

Permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de sorte que sejam selecionadas e exibidas apenas as passagens veiculares verificadas no intervalo compreendido entre duas datas e duas horas distintas ou numa mesma data, entre horas distintas bem como em um ou mais PCLs selecionados ou o sentido de direção do veículo.

Para cada passagem veicular exibida no resultado da pesquisa deve ter identificador visual que aponte que aquela passagem foi coletada durante o horário de verão.

Permitir que os resultados das pesquisas sejam exibidos através de interface gráfica interativa, nas quais constem as imagens e as respectivas informações associadas a cada registro.

Permitir verificar o tempo decorrido desde a captura da imagem até o armazenamento, destacando no mínimo a data e hora de capturada imagem, data e hora de processamento e data e hora do recebimento da imagem pelo servidor.

Permitir zoom digital progressivo, aplicação de brilho e contraste nas imagens vinculadas aos resultados das pesquisas efetuadas utilizando-se somente do mouse.

Permitir exportação de imagens quando solicitado por usuário autorizado, inserindo opcionalmente marca d'água e obrigatoriamente identificadores digitais que possibilite posterior comprovação da autenticidade e integridade (não adulteração) através de ferramenta disponibilizada pela própria solução ofertada.

Possuir várias opções de layout para visualizações dos resultados de pesquisas, que permitam variar o número de passagens veiculares exibidos por página e detalhes visuais disponíveis para observação, conforme necessário.

Durante a navegação entre os resultados uma sessão de pesquisa, se o servidor receber imagens que deveriam estar no resultado da pesquisa em questão, avisar de forma sonora ou visual.

Suportar para as imagens retornadas das pesquisas, no mínimo os seguintes enquadramentos dentro da área de visualização:

1. Exibir a imagem inteira.

Enquadrar somente o veículo na área de visualização. Enquadrar somente a placa veicular na área de visualização.

Ao alternar entre as configurações acima, os resultados devem ser atualizados imediatamente contemplando a nova configuração.

Permitir que, para cada veículo retornado como resultado de uma pesquisa, exibida em um monitor, possa ser exibido em um segundo monitor, o perfil comportamental do veículo em questão. Permitir que o perfil exibido no segundo monitor seja atualizado a partir dos resultados de novas pesquisas.

Permitir a associação manual de uma determinada passagem veicular a um determinado fato registrado, de forma que esta informação possa ser utilizada na confecção de relatórios conclusivos das análises.

Permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de sorte que sejam selecionadas e exibidas apenas as passagens veiculares que apresentarem vínculos, automáticos e manuais, com dados constantes nos registros de fatos.

Permitir que imagens, obtidas de uma câmera adicional conectada ao PCL e recebidas juntamente com as imagens de passagens veiculares, possam ser exibidas nos resultados das pesquisas.

Disponibilizar módulo que permita correção das placas lidas pelo sistema e que tais correções possam ser auditadas.

Possibilitar obrigatoriamente em uma única estação de trabalho a operação simultânea e interativa, no mínimo, dos módulos de REGISTRO DOS FATOS, PESQUISA e ALARMES, dispostos em monitores distintos, de forma que os eventos de um determinado módulo provoquem a atualização imediata dos demais módulos exibidos em outro(s) monitor(es).

A solução proposta deverá disponibilizar ferramentas de apoio aos operadores e administradores para acompanhamento das atividades de todo o sistema proposto, permitindo que a cada troca de turno o operador que estiver assumindo a estação de trabalho possa inteiramente acompanhar as operações anteriores ao seu turno e também acompanhar em tempo real as atividades de sua CAM e de todas as outras CAMs interligadas e em operação colaborativa.

Este módulo deverá no mínimo informar:

SOBRE A PRÓPRIA CAM:

Número de FATOS REGISTRADOS nas últimas 24 horas, no mínimo.

Quantidades de FATOS REGISTRADOS que necessitam de complemento de informações.

Número de alarmes disparados nas últimas 24 horas, no mínimo.

Número de alarmes ainda não auditados e pendentes de concordância do supervisor.

Número de PCLs que apresentam problemas.

Para todos os recursos acima, a solução deverá prever uma forma de diretamente do painel de mensagem abrir o(s) módulo(s) específico(s) e exibir as informações relativas e que foram consideradas para as totalizações solicitadas.

SOBRE AS CAM's INTERLIGADAS:

Status da interligação (on-line / off-line), incluindo contador de tempo a partir da mudança do status. Número de FATOS REGISTRADOS e classificados como compartilhados, e ainda não enviados.

Número de FATOS REGISTRADOS em outras CAMs recebidos nas últimas 24 horas, no mínimo.

Número de FATOS REGISTRADOS compartilhados, cujos ciclos de existências foram encerrados por alguma das CAMs nas últimas 24 horas, no mínimo.

Número de FATOS REGISTRADOS que sofreram alterações por algum operador da própria CAM ou de outras CAMs.

Número de novas anotações contributivas entre as CAMs.

Número de alarmes disparados em função de FATOS REGISTRADOS em outras CAMs.

Para todos os recursos acima, a solução deverá prever uma forma de diretamente do painel de mensagem abrir o (s) módulo (s) específico (s) e exibir as informações relativas e que foram consideradas para as totalizações solicitadas.

SOBRE NOTIFICAÇÕES Os resultados das análises feitas de forma automática (sem intervenção humana), deverão ser apresentados em forma de notificação no painel de informações.

O ciclo de notificações poderá ser encerrado somente quando um operador assinar a mesma, permitindo a auditoria sobre as notificações.

A solução proposta deverá disponibilizar módulo que permita a visualização georreferenciada dos elementos do REGISTRO DE FATOS, sendo exigido no mínimo:

Capacidade de filtrar os fatos ou ocorrências por data e hora; Possibilidade de visualização através de múltiplas camadas; Capacidade de selecionar os fatos por tipo;

Visualização georreferenciada dos pontos de captura de imagens;

Inclusão de novas camadas a critério do operador, tais como escolas, bancos, câmeras de CFTV, zonas, setores, etc., através de interface gráfica simples e intuitiva, permitindo; Inclusão e exclusão de novos itens dentro de cada camada a critério do operador;

Criação e edição de camadas com pontos ou camadas com áreas.

Possibilidade de corrigir a coordenada geográfica de qualquer fato, diretamente no mapa, usando recurso de arrastar e soltar.

Possibilidade de visualização georreferenciada de mais de uma camada simultaneamente exibindo ícones distintos para cada camada;

Geração de mapa de calor, definindo áreas através de aplicação de gradiente de cores e suas temperaturas, em função da distribuição e concentração dos fatos georreferenciados;

Capacidade de, a critério do usuário, modificar a densidade do mapa de calor desejado, gerando macro ou micro áreas, tendo em cada uma das microáreas definidas as concentrações de delitos cadastrados;

Possibilidade de cadastrar e visualizar áreas georreferenciadas, para demarcar regiões de interesse no mapa tais como zonas de cidades e áreas de monitoramento;

Possibilidade de visualizar as ocorrências de maneira agrupada contendo o total de registros por agrupamento;

A solução proposta deverá disponibilizar módulo que permita comparar visualmente os elementos georreferenciados do REGISTRO DE FATOS, sendo exigido no mínimo:

Possibilitar a comparação, o acompanhamento do deslocamento dos fatos e a distribuição das ocorrências em função do tempo, agrupadas por mês, com no mínimo as seguintes formas de visualização: impressa e animada.

Capacidade de filtrar os fatos ou ocorrências por intervalo de data; Capacidade de selecionar os fatos por tipo;

A solução proposta deverá disponibilizar módulo de atendimento e despacho, que permitirá que a central de atendimento possa controlar um ou mais atendimentos simultâneos, cadastrar locais, fatos e naturezas, despachar viaturas acompanhando em tempo real todas as etapas dos atendimentos.

Este módulo deverá minimamente:

Permitir a utilização da mesma base de endereços do registro dos fatos da solução ofertada.

Permitir o cadastro de locais físicos referenciais, tais como praças, ginásios, bares, restaurantes, boates, clubes, etc. de forma que possam ser referenciados durante um atendimento, para localização próxima do fato, quando o interlocutor não souber o endereço exato.

Disponibilizar interface gráfica onde seja possível visualizar em uma só tela, os atendimentos em andamento, guarnições disponíveis para despacho e guarnições empenhadas e para qual atendimento estão empenhadas.

NAS GUARNIÇÕES Permitir o gerenciamento do ciclo de vida das guarnições, controlando a quilometragem percorrida, os horários e os setores de trabalho e a composição por indivíduos e/ou veículos, de maneira a exibir aos despachadores os times que estão disponíveis em campo.

NOS ATENDIMENTOS Permitir o acompanhamento em tempo real no mínimo dos seguintes dados de cada atendimento: Tempo decorrido desde o registro do atendimento. Indicativo gráfico (cor, imagem etc.) de no mínimo 3 fases, em função do tempo, com a finalidade de alertar os operadores em relação aos tempos de espera dos atendimentos em aberto e sem despacho de guarnição.

Os tempos para mudança das fases serão definidos pelo gestor.

Os intervalos de tempo para mudança das fases serão definidos pelo gestor.

NOS DESPACHOS Permitir a escolha da guarnição que será despachada para os atendimentos.

Permitir Controlar a Quilometragem para o atendimento desde a comunicação formal à guarnição até a finalização do atendimento.

Permitir durante o processo do atendimento e despacho, que sejam substituídas, a qualquer momento, as guarnições empenhadas.

Permitir o cadastramento do histórico do atendimento e despacho efetuado pelo responsável da guarnição empenhada.

Permitir rotina de encerramento do despacho e atendimento em questão.

Armazenar todos os dados pelo período mínimo de 1 ano, a fim de permitir futuras auditorias e geração de relatórios.

Dentre os relatórios operacionais disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será: Relatório de placas veiculares com leituras incorretas e que foram devidamente corrigidas pelos operadores, exibindo identificação do operador, placa anterior, nova placa, data e hora da correção.

Relatório de imagens relativas às passagens veiculares que foram exportadas do sistema, exibindo a identificação do operador que realizou a operação, data e hora da operação, placa do veículo relativo à passagem, data e hora da passagem e identificação do ponto de captura relativo à passagem.

Relatório de sessões de utilização do sistema, exibindo identificação do operador e data e hora das operações de abertura, autenticação e encerramento do sistema.

Relatório de pesquisas de veículos efetuadas no sistema, exibindo a identificação do operador, data e hora da pesquisa e a placa, ou parte dela, pesquisada.

Relatório de ações tomadas pelos operadores em função dos alarmes disparados pelo sistema, exibindo fotografia da passagem que gerou o alarme, dados do alarme, dados do FATO REGISTRADO relativo ao veículo monitorado e as ações tomadas pelo operador.

Relatório que permita auditoria, para verificar quais ações foram executadas pelos operadores, permitindo que o supervisor faça auditorias em suas próprias equipes de trabalho.

Relatório que permita aos operadores a checagem das informações cadastradas no REGISTRO DE FATOS, apontando a ausência de dados básicos, como por exemplo, falta de endereço ou descrição do fato ou outra exigida pela solução proposta.

Dentre os relatórios estatísticos disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será: Relatório de dados estatísticos por tipo de FATO REGISTRADO, exibindo para um tipo de FATO REGISTRADO e um intervalo de data e hora, o mapa com itens georreferenciados em função dos endereços dos FATOS, histograma do número de ocorrências por semana, histograma do número de ocorrências por dia da semana e histograma de ocorrência por intervalos de hora de ocorrências.

Relatório de dados estatísticos para os tipos de FATOS REGISTRADOS, exibindo para os principais tipos de FATOS REGISTRADOS e um intervalo de data e hora, a distribuição do número de ocorrências por tipo de fato e os histogramas do número de ocorrências semanais para cada tipo de FATO, permitindo num único relatório acompanhar a distribuição e a evolução dos índices semanais por tipo de FATO REGISTRADO.

Relatório de veículos monitorados, exibindo o histograma de distribuição dos tipos de FATOS REGISTRADOS em função do número de monitoramentos e o histograma de modelos de veículos monitorados em função do número de monitoramentos, evidenciando quais os tipos de FATOS REGISTRADOS e modelos de veículos de maior interesse.

Relatório de dados estatísticos para os alarmes gerados, exibindo os alarmes em um intervalo de data e período do dia, os gráficos da distribuição de alarmes para o dia da semana, dia do mês, horário do alarme e PCLs.

Relatório de dados estatísticos para os tipos de FATOS REGISTRADOS, com possibilidade de filtro por tipos de FATOS REGISTRADOS, setores e um intervalo de data e hora, exibindo como resultado a distribuição dos tipos de FATOS REGISTRADOS em função dos períodos do dia (madrugada, manhã, tarde/noite) em gráficos, tabela e apontando os FATOS REGISTRADOS no mapa.

Relatório de dados estatísticos para a distribuição dos tipos de FATOS REGISTRADOS por setor, com possibilidade de filtro intervalo de data e hora, exibindo como resultado os totais de FATOS REGISTRADOS por setor e os totais de tipos de FATOS REGISTRADOS por setor.

Dentre os relatórios de tráfego veicular disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será: Relatório do fluxo de passagens veiculares por PCL, exibindo o fluxo veicular em um intervalo de data e um determinado PCL, os gráficos da distribuição por classificação de veículo e do fluxo das passagens por hora do dia e por sentido no PCL selecionado.

Relatório de fluxo de passagens veiculares por rota, exibindo o fluxo veicular em um intervalo de data e entre dois PCLs, o gráfico com o intervalo de tempo médio para Trânsito entre os locais selecionados.

Relatório de permanência do veículo nas áreas monitoradas, exibindo as totalizações de passagens em um intervalo de data e hora, as informações referentes ao número de veículos que entraram, saíram ou passaram pelos PCLs e o gráfico do tempo médio que os veículos permaneceram na área monitorada.

A proponente deverá instalar e configurar todos os módulos da solução ofertada dentro das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito funcionamento.

Para complementar a Solução de Software para análise e segurança, o Sistema de Gestão deverá ter um módulo mínimo de funcionalidades de inteligência e segurança, com as especificações a seguir:

- O Sistema deverá efetuar a exibição na Central de Monitoramento de cada veículo que for detectado pelos equipamentos relacionados neste projeto com a função LAP.
- Deverá mostrar a imagem do veículo detectado, o local da detecção, a data, a hora e a placa interpretada.
- Se uma placa detectada estiver com um alerta cadastrado, imediatamente a imagem capturada deverá ser expandida na tela e os dados do alerta deverão ser mostrados juntamente com os da captura.
- Além disso, o cadastro de veículos monitorados deve permitir a inclusão de endereço de e-mail e número de telefone para envio do alerta registrado através de e-mail e SMS;
- O módulo deve atender aos requisitos das integrações com o sistema CórteX do Ministério da Justiça, assim como os requisitos de integração com o Programa Alerta Brasil (Módulo SPIA) da Polícia Rodoviária Federal e, por fim, aos requisitos de integração com o Sistema Detecta da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, enviando as passagens dos veículos para os sistemas das forças públicas.
- Características técnicas
 - Deverá permitir a inclusão de alertas em uma base de dados que contenham todas as placas de veículos que são do interesse do sistema para a gestão de segurança de trânsito, solicitadas pelos Agentes de Trânsito, bem como, pelos Agentes da Polícia Militar, para ações de monitoramento e fiscalizações conjuntas;
 - Quando do cadastramento dessa placa, o sistema deverá automaticamente procurar nos registros de passagem qual foi a última passagem detectada desse veículo e iniciar a pesquisa por todos os pontos de monitoramento considerando 01 hora antes do evento cadastrado, até o momento atual em que esteja sendo feita a inclusão, utilizando como referência para determinação da passagem mais próxima da data e hora do evento cadastrado;
 - Caso haja coincidência de acompanhamento, ou seja, se a placa aparecer como tendo passado antes ou depois de mais de uma placa com alerta cadastrado, essa placa localizada deverá ser marcada e apresentado o relatório de passagens monitoradas;
 - Isso deverá acontecer no momento em que se esteja cadastrando de um alerta de ocorrência
 - O sistema deverá efetuar essa pesquisa e apurando a existência de placas cadastradas em relação a alertas anteriores, deverá avisar o usuário do aparecimento de uma placa com alerta, indicando a sua passagem para cada placa de alerta na qual tenha sido detectada.
 - Sempre que forem detectadas as placas cadastradas com alerta de rastreamento, deverá ser gerada mensagem na tela, no instante em que forem flagradas, indicando que um carro suspeito de ter participado em uma ocorrência criminal no passado acabou de aparecer na cidade, possibilitando o acionamento de uma operação de acompanhamento ou de interceptação do veículo pelas autoridades solicitantes
 - Contar com função de baixa de alertas, permitindo que qualquer alerta cadastrado seja baixado do sistema.
 - Deverá então montar uma tabela contendo todas as placas detectadas, em ordem crescente de placa, que apresentem no mínimo duas ocorrências (uma para uma placa com alerta e a segunda para outra placa com alerta) para placas com alerta, indicando as placas com alerta cadastrados nas quais a placa suspeita foi detectada;
 - Contar com função de rastreamento no dia, possibilitando que ao ser Informada uma placa qualquer, o sistema pesquise na base de dados das passagens coletadas e organize um gráfico demonstrativo da quantidade de passagens da placa de interesse em cada um dos pontos de monitoramento existentes na cidade;
 - Essa função deverá ser utilizada para determinar o comportamento de um veículo em circulação na cidade, podendo permitir associações entre eventos e constância de presença de um dado veículo nas proximidades, indicando assim possível elo de ligação entre o evento e o veículo vetor do fato.
 - Contar com função de rastreamento por período, possibilitando que ao ser Informada uma placa, e as datas de início e de término do intervalo de pesquisa desejado, o sistema gere um gráfico indicando as detecções daquela placa (em todos os pontos de monitoramento), especificados nas horas do dia da semana em que a detecção ocorreu, permitindo definir o comportamento de um veículo em dias da semana e nesses dias os horários mais prováveis que o mesmo circule na cidade, dado seu comportamento histórico;

- A exposição do gráfico deverá permitir que seja rolado para a direita e para a esquerda, no sentido da data inicial ou da data final, de tal forma que todas as datas possam ser visualizadas e analisadas;
- Deverá possibilitar que, quando o ponteiro do mouse for colocado em cima de uma ocorrência, o frame correspondente àquela ocorrência seja apresentado.
- Contar com função de rastreamento de rotas, possibilitando indicar a quantidade de vezes que uma placa percorreu o trajeto de um ponto de monitoramento a outro qualquer;
- Ainda sobre o rastreamento de rotas, deverá ser exibida a menor rota entre dois equipamentos onde a placa pesquisada foi registrada em mapa georreferenciado, além de exibir os resultados em uma tabela no formato origem-destino;
- O sistema deverá solicitar a inserção da placa de interesse e o intervalo de tempo que deverá ser analisado, quando deverá analisar as detecções da placa no período e determinar a quantidade de vezes em que ocorrendo a detecção em um ponto houve uma subsequente detecção em outro ponto, estabelecendo assim um padrão de comportamento e uma rota seguida pela placa, indicando graficamente essa rota e a quantidade de vezes em que esse padrão aconteceu;
- O resultado deverá ser mostrado através de gráfico, que deverá conter todos os pontos de monitoramento da cidade por onde essa placa passou, e a indicação do sentido do tráfego, com a informação adicional de ocorrências, possibilitando ao analista de inteligência estimar qual será a futura rota provável dessa placa na próxima vez que for detectada pelo sistema, e assim providenciar estrutura de acompanhamento e abordagem;
- Contar com função de análise de eventos, permitindo determinar quais placas foram monitoradas nas datas de ocorrências delituosas, definindo um intervalo de tempo antes e depois de cada uma delas, e como resultado poderá verificar a existência de veículos que reiteradamente estavam circulando na sua cidade naqueles momentos;
- O sistema deverá realizar a busca nos dados dos últimos 90 dias, podendo esse parâmetro ser alterado em tempo de execução, conforme as necessidades do momento;
- Quando do planejamento de ações, deverá permitir determinar a maior eficácia em operações de blitz, pois será possível o planejamento de alocação de efetivo nos pontos com maiores possibilidades de sucesso decorrentes do fluxo de veículos através de gráfico de Fluxo de Veículos Por Ponto – Total por Dia nos Últimos 30 Dias: O sistema deverá retroagir 30 dias da data em que foi acionada a opção e permitir a escolha do ponto que vai ser analisado, através de um combo que conterá os nomes reduzidos de cada ponto, gerando para cada ponto escolhido o gráfico com o total de veículos detectados naquele ponto em cada dia, indicando um padrão de comportamento do fluxo dos veículos no ponto, permitindo o planejamento de ações de intervenção na malha viária, no ponto ou nas suas imediações.

Condições de trabalho

A CONTRATADA poderá formar equipes e possuir equipamentos para a execução dos serviços que comprovem seu bom andamento com presteza nas suas necessidades e/ou substituições.

Equipes de trabalho

A empresa contratada deverá formar quantas equipes forem necessárias para implantação, manutenção e operação dos equipamentos. As equipes devem contar com substitutos sempre que um ou mais de seus elementos não estiverem em condições de trabalho, sendo que toda vez que um dos componentes vier a ser julgado pela fiscalização do **CONTRATANTE**, incapacitado para execução do serviço, seja por condições de apresentação, disciplina ou técnica, deverá o mesmo ser substituído imediatamente.

Estação de trabalho

A empresa contratada deverá fornecer para funcionamento das especificações exigidas os seguintes equipamentos que deverão ser novos:

04 (QUATRO) Monitores LCD/LED 47" ou superior, recursos de conectividade HDMI, USB e RGB como característica mínima, tamanho da Tela: 47", Formato de tela: 16:9, resolução nativa: 1366 x 768,

resolução: HD01 (UM) servidor que atenda na totalidade/funcionalidade as demandas exigidas neste termo de referência.

2 (dois) computadores que atendam na totalidade/funcionalidade as demandas exigidas neste termo de referência

ITEM 07 - SISTEMA DE RELATÓRIOS GERENCIAIS

A Contratada deverá disponibilizar para Contratante, relatórios estatísticos e/ou gráficos mensais contendo os dados que a CONTRATANTE solicitar de acordo com layout determinado;

Também, permitindo a total transparência dos dados, viabilizando uma melhor análise e gestão do tráfego municipal, a CONTRATADA deverá disponibilizar dashboard web, que seja interativo e responsivo, permitindo o filtro por data, equipamento e faixa, composto pelos gráficos:

- Quantidade de infrações por data;
- Quantidade de infrações por data e por equipamento;
- Quantidade de infrações por data e enquadramento;
- Quantidade de equipamentos que geraram infrações por data;
- Treemapping de quantidade de infrações por equipamento;
- Treemapping de classificação de infrações;
- Mapa georreferenciado gráfico dos equipamentos com a quantidade de infrações por equipamento;
- Visualização gráfica de atrasos em infrações, separadas por cor, onde o tom mais escuro é o tipo de infração para determinado equipamento e faixa com maior atraso e o tom mais claro é o com menor atraso;
- Visualização em matriz do aproveitamento das infrações de acordo com suas classificações, com suas respectivas quantidades, separado por Motivos Técnicos, Motivos Não-Técnicos e Válidas;
- Indicador da porcentagem de aproveitamento das infrações;
- Gráfico contendo as quantidades de infrações por etapa em cada fluxo do processo de classificação de infração;
- Visualização em matriz do aproveitamento dos equipamentos por hora em funcionamento, que seja visualizado por cores, onde o tom mais escuro são as quantidades menores de horas em funcionamento de um equipamento em certa data e os tons mais claros aqueles com maior tempo em funcionamento;
- Visualização em matriz do volume de tráfego nos equipamentos por data, que seja visualizado por cores, onde o tom mais escuro é a maior quantidade registrados de veículos em certa data e o tom mais claro a quantidade menor;
- Gráfico contendo a média de volume de tráfego de veículos por data;
- Visualização em matriz do volume de tráfego nos equipamentos por hora, que seja visualizado por cores, onde o tom mais escuro é a maior quantidade de veículos em certa hora e o tom mais claro a quantidade menor;
- Gráfico contendo a média de volume de tráfego de veículos por hora;

As informações do dashboard com seus gráficos deverão ser atualizadas com a frequência mínima de 2 vezes ao dia, com diferença mínima de 12 horas entre as atualizações;

SISTEMA WEB DOS STATUS DOS EQUIPAMENTOS DE CAMPO

O Sistema em plataforma WEB deverá informar através de mapa digital georeferenciado, o status (situação real) de cada equipamento Sistema Fixo, sendo representado por cores, onde, por exemplo:

Cor verde – indicando que o equipamento está em perfeito funcionamento;

Cor amarela – indicando um problema de comunicação com o equipamento, porém o equipamento está em funcionamento;

Cor vermelha – indicando que o equipamento está inoperante ou desligado.

Ao ser selecionado o equipamento Sistema Fixo, deverá demonstrar uma “caixa de diálogo”, contendo no mínimo, as seguintes informações:

Status do equipamento – em operação, fora de operação, etc; Código do equipamento-número designado pela CONTRATANTE; Marca/Modelo do equipamento.

SISTEMA DE CONTROLE DA MANUTENÇÃO E SERVIÇOS REALIZADOS

O sistema deverá possibilitar o planejamento e o controle das manutenções preventivas, corretivas e preditivas, bem como a verificação diária dos equipamentos, com no mínimo, as seguintes funções:

Verificação diária, in loco, de todos os equipamentos instalados;

Geração automática de Ordens de Serviço, a partir das verificações diárias efetuadas, com prazos máximos definidos para o fechamento das Ordens de Serviços de acordo com o grau de urgência/prioridade;

Possibilitar o acompanhamento do andamento das Ordens de Serviços, através de relatórios informatizados (fechamento das Ordens de Serviços, pendências, serviços realizados, etc).

Relatórios de atendimento mensais contendo:

Número de série do equipamento que passou por manutenção;

O motivo pelo qual o equipamento está passando pela manutenção e os procedimentos realizados.

Índices de depredações (cometidas por atos de vandalismo) contendo: O número de série do equipamento que sofreu a depredação;

O tipo de depredação a qual o equipamento foi submetido e o item avariado, bem como procedimentos realizados para sua manutenção;

O dia e a hora em que foi identificada;

A data e o horário de início e término da manutenção realizada.

CENTRAL DE MONITORAMENTO DE IMAGENS PANORÂMICAS E ZOOM

Todos os equipamentos ativos deverão possuir além da câmera zoom por faixa monitorada, câmera de captura de imagens panorâmicas para função de monitoramento estático das condições de trânsito;

O equipamento deverá:

Permitir configurar a periodicidade de captura das imagens zoom e/ou panorâmicas dos equipamentos em passos de no mínimo 10 (dez) segundos.

Permitir que as imagens captadas pela câmera contenham no mínimo os seguintes dados incorporados às mesmas no momento de sua captura:

Data (dia, mês e ano) e horário (hora, minutos e segundos). Local da captura identificado de forma descritiva ou codificada. Para as imagens panorâmicas:

Permitir que as imagens capturadas mostrem os arredores do equipamento onde estiver instalada a câmera. A resolução mínima deverá ser de 640x480 pixels;

Para as imagens OCR:

Permitir que as imagens capturadas identifiquem o veículo, marca, modelo e placa. A resolução mínima deverá ser de 640x480 pixels;

Transmitir as imagens para uma central em tempo real; A Central de Monitoramento de Imagens deverá:

Armazenar todas as imagens de todas as câmeras por um período de no mínimo 60 dias;

Permitir que as imagens instantâneas sejam apresentadas em ambiente Web, em site próprio e que também sejam disponibilizadas em site da CONTRATANTE para o público em geral;

Garantir que as imagens sejam registradas por processo digital, automaticamente e de modo contínuo.

Permitir a visualização das imagens em formato de grid em tela, mostrando todas as câmeras ao mesmo tempo;

A atualização das imagens deve ser feita de forma automática na tela de forma suave de transição, não causando o modo flick;

Permitir que operador possa alterar o tamanho de visualização das imagens para melhor visualização e a tela automaticamente se ajustar à escolha do operador, dispondo imagens em ícones do tamanho escolhido e ajustando a tela à quantidade de ícones monitorados;

Permitir que sejam escolhidas as câmeras para monitoramento;

Permitir que a escolha das câmeras seja feita por unidade, grupos, regiões, etc;

Mostrar em um mapa as câmeras de forma georeferenciada;

Permitir que a escolha seja feita através de interação com um mapa, indicando através de um ponto de escolha e por um raio de distância em quilômetros identificar as câmeras que estejam dentro desse raio;

Permitir visualizar a situação das câmeras em forma de ícones nos mapas e cada ícone identificar o status de funcionamento da câmera, verde para indicar o funcionamento correto e vermelho para câmeras sem conexão;

Permitir que sejam feitas consultas históricas em tempo real às imagens a qualquer tempo do período armazenada das imagens;

Permitir que a consulta gerada possa ser visualizada por um período de até 2 horas de imagens capturadas;

Permitir que todas as imagens da consulta sejam visualizadas de forma automática em forma de slide-share ou que sejam acionadas uma a uma pelo operador na tela web;

Permitir que seja gerado um filme em padrão MP4, com parâmetros de geração de data/horário de início e data/horário de término das imagens com escolha de frames por segundo;

SISTEMAS DE INDICADORES WEB

O sistema deve ser em plataforma web, deve indicar todos os status atuais de operação de todos os equipamentos ativos, estes dados devem ser disponibilizados por faixa.

Devem apresentar os dados de forma tabelada e em gráficos a critério da CONTRATANTE, indicando no mínimo:

- Registros de Infrações:
- Aproveitamento Geral;
- Aproveitamento por Equipamento;
- Aproveitamento por Faixa;
- Índices de Descartes por:
- Motivos Técnicos e subgrupos;
- Motivos Não Técnicos e subgrupos;
- Quantidade de Registros de Infrações;
- Por faixa;
- Por Equipamento;
- Por Enquadramento/Faixa;
- Quantidade de Equipamentos Ativo-Aferidos;
- Quantidades de Infrações por Enquadramento do CTB;
- Quantidade de Infrações por período do dia “Diurno/Noturno”;
- Etc, a critério da CONTRATANTE.
- Todos os dados acima devem ser analisados em tempo real e por período de data e hora;
- Ser possível exportar nos formatos PDF e Excel.
- Registros Volumétricos:
- Quantidade de Veículos:
- Por faixa;
- Por Equipamento;
- Por Classificação/Categoria de acordo com CONTRAN;
- Por período de data e hora;
- Por velocidade medida:
- Em intervalos programados;
- Índices de Leitura de Placa:
- Lidas;
- Não Lidas;
- Etc, acritério da CONTRATANTE.

Todos os dados acima devem ser analisados em tempo real e por período de data e hora;

Ser possível exportar nos formatos PDF e Excel.

SISTEMA DE MONITORAMENTO DOS CRUZAMENTOS SEMAFORIZADOS

O Sistema em plataforma WEB deverá informar através de mapa digital georeferenciado, o status (situação real) das fases semaforicas dos equipamentos que estão instalados em cruzamentos, indicando, onde, por exemplo:

- Fase atual do semáforo (Verde-Amarelo-Vermelho);
- Falhas na seqüência semaforica;
- Identificação de anomalias, se baseando na duração e acionamento das fases do semáforo, levando em consideração a programação de cada ponto;
- Análise de Engenharia de Tráfego para adequação dos controladores semaforicos e suas programações, a fim de melhorar a fluidez do trafego no ponto e entre pontos;

SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO

O sistema deve possibilitar um acompanhamento em tempo real das principais funcionalidades dos equipamentos de campo.

As informações coletadas enviadas em tempo real poderá ter um intervalo de tempo configurável em passos de segundo, dependendo da disponibilidade do meio físico no local. Caso haja qualquer falha o sistema deve gerar alerta em tempo real, visando o melhor aproveitamento.

O sistema deve possuir histórico de todos os alertas identificados, gerados e atendidos.

O sistema deve organizar os equipamentos de campo, em forma tabelada, e em caso de falha em alertar de forma ONLINE;

O sistema deve monitorar no mínimo os status atuais das variáveis abaixo: Comunicação com câmeras;

Comunicação com os sensores; Comunicação com a central;

Softwares internos metrológicos e não metrológicos;

Alimentação, se o equipamento está operando com a rede externa ou rede interna “No-Break”;

Fontes de alimentação dos periféricos;

Situação da porta do equipamento se está aberta ou fechada;

Espaço em disco de armazenamento de dados e fotos;

Memória de Processamento;

Uso da CPU de processamento do equipamento;

Quantidade de registros a serem enviadas a central;

Data e hora da última comunicação com a Central;

Data e hora do último registro capturado por faixa e enquadramento;

O sistema deve ao gerar alerta sonoro e visual, identificar por cores qual o nível do problema, sendo este dividido em três cores, verde, amarelo e vermelho.

Para visualizar os status das variáveis deve ser apresentado em forma de tela pop-up.

Sistema de monitoramento de monitoramento de tráfego Especificações Técnicas

Equipamento de campo

Possuir capacidade de comunicação bidirecional a uma central para gestão envio e recepção de estatísticas e dados;

Cada dispositivo de campo de possuir uma identidade única e inequívoca com a central, evitando qualquer possibilidade de duplicidade ou equívoco operacional;

A comunicação entre central e equipamentos deverá ser realizada através de canais seguros mútua autenticação e encriptação dos dados;

Toda a comunicação entre os dispositivos e a central deverá ocorrer dentro de uma rede privada virtual TLS/SSL, garantindo que nenhum dado seja tramitado em ambientes não seguros;

Permitir que as configurações sejam feitas na central e distribuídas de forma automática, equipamentos conectados devem assumir as configurações instantaneamente e equipamentos desconectados,

intermitentes, substituídos ou novos, devem assumir as últimas configurações desejadas assim que novamente conectados;

O equipamento de captura deve funcionar 24 horas ininterruptamente;

Os equipamentos em campo deverão possuir Câmera de Captura de ambiente (panorâmicas) para função de monitoramento das condições de mobilidade do trânsito e de segurança pública;

O equipamento de imagem deverá:

Permitir configurar a periodicidade de captura das imagens dos equipamentos em passos de no mínimo 1 (um) segundo;

As imagens captadas pela câmera devem conter dados que as identifiquem a origem e o momento de captura de forma inequívoca ao olho humano, para isso a imagem deve conter, no mínimo, os seguintes dados incorporados no momento de sua captura:

Data e hora do momento da captura no padrão ISO 8601;

Local da captura identificado de forma descritiva ou codificada;

As imagens capturadas devem mostrar os arredores onde estiver instalada, a fim de monitorar o trânsito ou eventos de interesse da gestão pública. A resolução mínima deverá ser de 640x480 pixels;

Deverá possibilitar a gravação de um vídeo interno com captação de 5 fps, utilizando o padrão MP4, gravando até 2 dias de forma ininterrupta em memória interna.

Transmitir as imagens para uma central em tempo real por telecomunicações de telefonia móvel ou Wi-fi;

Devem ser utilizadas técnicas de device shadows na configuração dos equipamentos em campo, dada à latência e intermitência da comunicação da rede de telefonia celular;

Em caso de perda de comunicação o equipamento deverá continuar executando suas tarefas normalmente. Todo o envio de dados para a central deve ser armazenado em disco para que os dados possam ser enviados quando a comunicação for restabelecida. Quando do restabelecimento da comunicação o equipamento deve enviar os dados mais recentes em precedência aos dados mais antigos, esses dados mais antigos devem ser enviados em segundo plano para não atrapalhar a característica de monitoramento instantâneo do equipamento;

Todas as imagens enviadas para a central deverão conter os dados do momento de sua captura, assim como dados de identificação do equipamento. Essas informações deverão estar embutidas dentro da imagem através de uma estrutura de dados inserida na própria imagem. Nessa estrutura de dados deve constar também a assinatura digital da imagem e dos dados nela inseridos, garantindo a autenticidade e inviolabilidade da informação;

Central de Imagens

A Central de Monitoramento de Imagens deverá:

Armazenar todas as imagens de todas as câmeras por um período configurável, de no mínimo 60 dias;

Permitir que as imagens enviadas à central sejam apresentadas em ambiente Web, e que também sejam disponibilizadas em site para o público em geral, com design responsivo, adaptando-se a diferentes tamanhos de tela;

Garantir que as imagens sejam registradas por processo digital, automaticamente e de modo contínuo.

Toda a comunicação deve ser monitorada entre todos os elementos da rede, identificando e registrando qualquer parada e controlando e demonstrando em dashboards quais equipamentos estão sem comunicação e por quanto tempo. Além dos dashboards operacionais devem existir dashboards de totalização e resumos gerais, demonstrando em formato de gráficos os totais e a série histórica;

Deve ser registrado todo o histórico de comunicação de cada dispositivo, normal e falhas para análise de MTBF, MTTR e SLA;

Dada a possível latência e intermitência nas comunicações deverão ser usados protocolos com tratativas para esse tipo de ambiente, como MQTT, WebSocket;

Permitir a visualização das imagens em formato de grid em tela, mostrando todas as câmeras ao mesmo tempo;

Permitir que operador possa alterar o tamanho de visualização das imagens para melhor visualização e a tela automaticamente se ajustar à escolha do operador, dispondo as imagens em ícones do tamanho escolhido e ajustando a tela à quantidade de ícones monitorados;

Permitir que sejam escolhidas as câmeras para monitoramento;

A central deve poder agregar atributos de identificação às câmeras;

Permitir que a escolha das câmeras seja feita por qualquer atributo ou a soma deles;

Deve possuir um mapa sinóptico mostrando todas as câmeras de forma georreferenciada;

Permitir que a escolha seja feita através de interação com um mapa, indicando através de um ponto de escolha e por um raio de distância em quilômetros identificar as câmeras que estejam dentro desse raio;

Permitir visualizar a situação das câmeras em forma de ícones nos mapas e cada ícone identificar o status de funcionamento da câmera, representado por cores do status;

Permitir que sejam feitas consultas históricas em tempo real às imagens a qualquer tempo do período armazenada das imagens;

A central deve gerar um vídeo de forma automática a cada hora com todas as imagens dessa hora contidas neste vídeo, os vídeos serão guardados por até 60 dias, no processo de FIFO (First IN First OUT) em um processo similar ao timelapse;

Permitir que os vídeos possam ser acessados a qualquer momento.

SISTEMA DE GESTÃO DE DADOS E IMAGENS

- O Sistema de Gestão de Dados e Imagens é responsável pelo recebimento de dados vindos dos equipamentos instalados nas vias do município.
- O Sistema de Gestão pode ser acessado de qualquer ponto que tenha acesso à internet e permitir o acesso aos dados devidamente protegido por usuário e senha a qualquer membro previamente autorizado da CONTRATANTE. Permitindo que o usuário logado no sistema altere sua senha a qualquer momento através de funcionalidade destinada a esse fim.
- Deve possuir um controle refinado de acesso, permitindo que a CONTRATANTE solicite a CONTRATADA quais funções serão liberadas a cada colaborador.

- Os servidores deverão ficar sob responsabilidade da CONTRATADA em prédio próprio, protegido contra acesso indevido.
- Deve dispor de interface web intuitiva e de fácil utilização que funcione adequadamente na maioria dos navegadores comerciais e atuais para estações de trabalho e dispositivos móveis que interpretem HTML5. Não será permitida a instalação de qualquer plug-in, programa ou qualquer outro tipo de adicional nas máquinas que acessarão o sistema de Monitoramento e Configuração, mesmo na amostragem de imagens e vídeo deve limitar-se a apenas HTML5.
- O Sistema de Gestão deve possuir controles que permitam visualizar a configuração remota da maioria dos parâmetros operacionais dos equipamentos de campo.
- Não ter uma limitação no número de equipamentos controlados, ficando esse limite apenas a quantidade de informações armazenadas em banco de dados.
- Os dados armazenados no Sistema de Gestão devem estar à disposição da CONTRATANTE na interface web a qualquer momento, sem a necessidade de solicitar a recuperação.
- Possibilitar uso continuado, para fins de monitoramento e configuração durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia. Não serão aceitas interrupções para fins de processamento do servidor. Se esse procedimento for procedimento necessário da CONTRATADA, não deve interferir com o funcionamento normal do Sistema de Gestão.
- Deve ser dotado de equipamento para uso contínuo mesmo na ausência de energia elétrica.
- Os sistemas servidores do Sistema de Gestão devem possuir capacidade adequada de processamento e armazenamento para atender a todo o fluxo de dados necessários para operação sem geral lentidão de acesso ou atraso de processamento de dados, salvo quando houver problemas de comunicação que não são de responsabilidade da CONTRATADA.
- Todo backup é de inteira responsabilidade da CONTRATADA garantindo a integridade mesmo quando houver perda todas nos servidores, sendo no término do contrato os dados pertinentes a CONTRATANTE serão entregues pela CONTRATADA.

- **GESTÃO DE EQUIPAMENTOS**

- Deve possuir uma listagem contendo todos equipamentos cadastrados no sistema, bem como seu endereço de referência, quantidade de faixas de rolagem monitoradas, data e hora última vez que o equipamento se comunicou com o Sistema de Gestão, data e hora da última configuração, data da verificação pelo IPEM para equipamentos medidores de velocidade, data de registro da conformidade para equipamentos de avanço semafórico e parada sobre a faixa e número do selo do equipamento.
- As colunas apresentadas nessa listagem, podem ser incluídas ou removidas por configuração na própria tela tipo liga-desliga.
- A Listagem de Equipamentos deve ser capaz de filtrar os dados mostrados por estado atual e modalidade do equipamento.
- Deverá conter no mínimo os estados de: aguardando aferição; em produção (montagem); operacional; vandalizado.
- Como modalidade, deverá conter no mínimo todos os tipos (velocidade, avanço semafórico, parada sobre faixa, etc) descritos neste edital.

- Deve permitir a ordenação da listagem pelas colunas mais relevantes.
- **CONTROLE DE OCORRÊNCIA TÉCNICA**
 - O Sistema de Gestão deve possuir um sistema de controle de ocorrência técnica capaz de registrar uma ordem de serviço para um determinado equipamento e ser operado pelo pessoal da CONTRATADA E auditado pela CONTRATANTE.
 - A CONTRATADA deverá disponibilizar pessoal adequado e treinado para operacionalizar a manutenção dos equipamentos de campos e utilizar esse sistema.
 - Deve possuir preenchimento de forma assistida pelo sistema de forma que ao introduzir o código do equipamento, os dados relevantes do mesmo, como técnico responsável, versão e modelo sejam preenchidos de forma automática pelo sistema.
 - O solicitante do atendimento deve ser preenchido de forma automática e deve ser o mesmo que está atualmente logado no sistema.
 - O tipo de ocorrência deve ser preenchido pelo solicitante e deve possuir pelo menos os itens: aferição, corretiva, emergencial, melhoria contínua, montagem e preventiva.
 - Deve possuir controle de pendência, permitindo um determinado atendimento ser repassado a outro técnico que dará continuidade a resolução. A função de repassar o atendimento a outro técnico deve ser de responsabilidade do funcionário que originalmente iniciou a solicitação.
 - As datas de abertura e fechamento do chamado, bem como início e término do atendimento devem ser preenchidas automaticamente e serem baseadas no horário do servidor e nunca da máquina do usuário.
 - A data de início do problema deve ser um campo livre onde o operador que está iniciando o controle preencha, apenas um botão de auxílio para preenchimento da data e hora atuais deve existir.
 - Deve possuir campos de texto livre com capacidade de pelo menos 15000 caracteres para descrição do motivo da abertura do chamado, bem como da solução da ocorrência.
 - Um botão com a qualidade do atendimento deve ser disponibilizado para que o operador que abriu o chamado avalie o atendimento feito pelo técnico de campo, permitindo que a CONTRATANTE avalie os técnicos da CONTRATADA por sua eficiência.
 - A qualquer momento deve ser possível imprimir uma cópia de um determinado chamado.
 - Deve possuir também a possibilidade dos técnicos de campo abrirem Controles de Atendimento Técnico de melhoria contínua, que deverá ser utilizado em condições em que o mesmo está no equipamento e percebe a necessidade de alguma manutenção preventiva.
 - Terá uma listagem que os técnicos de campo através de computador portátil ou dispositivo móvel acessará para verificar suas atividades pendentes. Essa listagem deverá conter o número do atendimento, o tipo, o estado atual e um gráfico mostrando no mínimo os tempos de início do problema e início do atendimento.
 - Através dessa listagem o técnico em campo deverá ter acesso aos dados do Controle de Atendimento Técnico e poderá nos momentos adequados, iniciar, finalizar e o preencher os dados da resolução.
 - Uma listagem parecida deve ser disponibilizada para o Centro de Atendimento Técnico da

CONTRATADA, onde o operador poderá filtrar a lista por: técnico responsável, estado, tipo e data. As mesmas características da listagem do técnico devem ser apresentadas. O gráfico de progresso do atendimento deve ser mais apurado, mostrando os tempos em que o técnico ficou trabalhando no equipamento e quando foi terminado o atendimento.

- Deve possuir um cadastro de solução de Controle de Atendimento Técnico que o técnico no momento do término do atendimento selecionará, possibilitando a CONTRATADA verificar quais problemas ocorrem com mais frequência e providenciar soluções para que não ocorra mais.
- Deverá ter um cadastro de feriado e dia não útil e a possibilidade de selecionar quais técnicos de campo atuarão nesses dias, facilitando o direcionamento de atendimentos.

• **RELATÓRIOS**

- Todos os relatórios devem estar disponíveis na interface web e disponíveis a CONTRATANTE 24 (vinte e quatro) horas por dia. Não podendo seus dados serem atualizado somente em determinado horário. Ao início ou término de uma ação, os dados devem ser disponibilizados imediatamente para consulta.

- **Produtividade**

- Esse relatório deve mostrar apenas os atendimentos realizados por um determinado técnico e filtrado por tipo de atendimento e data de início e término da listagem.

- Deve possuir o número do Atendimento Técnico e data e horário que o ocorreu o evento. Ao pressionar o número do Controle de Atendimento Técnico, os detalhes deverão ser mostrados.

- Uma impressão da listagem pode ser realizada a qualquer momento por controle apropriado.

- **Por Equipamento**

- Esse relatório deve permitir a CONTRATANTE analisar por um período de data fornecido todos os atendimentos realizados aos equipamentos de campos.

- Deve mostrar de forma textual com cores de fundo diferenciadas para cada unidade medida, facilitando o entendimento.

- Os dados apresentados devem ser no mínimo os tempos mínimos, médios, máximos e precisos somados de: Início do problema para abertura do chamado, abertura para início da manutenção e início da manutenção para término da manutenção.

- Uma impressão da listagem pode ser realizada a qualquer momento por controle apropriado.

- **Por Controle de Atendimento Técnico**

- Esta listagem deverá mostrar de forma textual todas os atendimentos realizados de um dado período, permitindo a CONTRATANTE analisar com detalhes e resumidamente os tempos dos equipamentos parados.

- Deverá conter os campos de: número do atendimento (com acesso aos seus detalhes), técnico responsável, estado atual, tipo, tempos entre (início do problema e abertura do chamado, abertura do chamado e início do atendimento, início do atendimento e término do atendimento, término do atendimento e fechamento, abertura do chamado e término do atendimento).

- Uma impressão da listagem pode ser realizada a qualquer momento por controle apropriado.

- Sequencial
 - Deve de forma gráfica mostrar todos os atendimentos, técnicos responsáveis e códigos dos equipamentos filtrados por uma faixa de datas.
 - Os dados exibidos devem de forma gráfica mostrar a ligação entre os atendimentos técnicos que foram direcionados a outros técnicos.
 - Uma codificação de cores será empregada de forma que o estado atual de cada atendimento seja facilmente identificável.
 - Uma impressão da listagem pode ser realizada a qualquer momento por controle apropriado.
- **CRIPTOGRAFIA**
 - O servidor responsável pelo recebimento e tratamento de imagens do Sistema de Gestão deve ter a capacidade de descriptografar as imagens e dados recebidos dos equipamentos usando algoritmo de criptografia assimétrica, reconhecidamente seguro como RSA ou ECC.
- **CADASTRO DE USUÁRIOS**
 - O Sistema de Gestão deve possuir um cadastro de usuários do próprio sistema, sendo de responsabilidade da CONTRATADA dar manutenção nesses dados, atendendo aos pedidos da CONTRATANTE a liberação do acesso a cada acesso ou função dentro do sistema.
 - O tipo de acesso deve ser segregado por: administrativo e técnico.
 - Deverá possuir a capacidade de inativar um determinado acesso para os casos de desligamento de colaborador ou a pedido da CONTRATANTE.
 - Esta funcionalidade deverá ter a possibilidade de cadastro de qual funcionalidade o usuário será direcionado ao entrar no sistema.
- **ESTADO DOS SERVIÇOS**
 - Deve possuir a funcionalidade que mostre o estado de todos os serviços do Sistema de Gestão.
 - No mínimo deve mostrar e monitorar os serviços de: recebimento de dados dos equipamentos, processamento dos dados, filas, usuários em atividade, incidentes ativos.
 - Essa funcionalidade poderá ser fornecida a CONTRATANTE mediante interesse de sua área técnica.
- **CONTROLE DE EVENTOS**
 - Deve ser possível registrar um evento planejado ou não referente a um equipamento.
 - Cada evento deve possuir data de início e término, técnico responsável, relato do evento e uma solução apresentada.
 - A CONTRATADA fica responsável pela inclusão desses dados no sistema do Sistema de Gestão.
 - Uma listagem com os eventos ainda pendentes de resolução deve ser apresentada em forma textual.

- **DETALHE DE EQUIPAMENTOS**

- O detalhe de equipamentos, permite a configuração e visualização dos parâmetros operacionais e estatísticos de cada equipamento individualmente.
- As configurações de localização do equipamento como endereço de referência devem estar presentes.

- **CADASTRO DE TRECHOS E ANÁLISES ESTATÍSTICAS**

- O Sistema de Gestão deverá possibilitar o cadastro de trechos, caracterizado pelo registro de vínculo entre dois equipamentos, para permitir as análises estatísticas entre os pontos;
 - O sistema deve prover função tecnológica para cálculo médio de tempo de deslocamento.
 - Deve ser capaz de realizar um conjunto de medidas para monitoramento do trânsito, em trechos específicos, para identificação das velocidades e médias.
 - Deverá possibilitar a utilização de elementos referentes aos levantamentos, alocações, simulações e cálculos dos dados de tráfego e deverá dispor de recursos que possibilitem a sua larga utilização nos processos de planejamento e engenharia de tráfego.
 - Deverá dispor de recursos que possibilitem a reprodução da progressão dos veículos através dos trechos.
 - Deverá possibilitar a caracterização, em tempo real, média e efetiva em trechos homogêneos, reproduzindo o tempo de deslocamento no percurso gasto para percorrer determinado pontos.
 - Deverá possibilitar a realização de cálculos de velocidade de progressão e de rotas de tráfego entre dois equipamentos.
 - Deverá disponibilizar recursos que possibilitem a apresentação de dados estatísticos conforme segue:
 - Tabela de distribuição por faixa de velocidade, apresentada no intervalo de hora a hora com total de cada faixa separada por distâncias regulares, dependendo da característica física e operacional de cada trecho monitorado, e total do intervalo.
 - Gráfico de distribuição de ocorrências por faixa de velocidade.
 - Gráfico de total de veículos apresentado por quantidade, no intervalo de minuto a minuto ou outro período selecionado.
 - Gráfico de “Velocidade Média”, apresentado pela velocidade (Km/h), no intervalo de minuto a minuto ao longo do período.
 - Histórico do local na última hora.
- **AUTUAÇÕES**
- Uma forma de mostrar as autuações e seus detalhes filtradas por faixa de data e hora de um dado equipamento.
 - Uma listagem deve ser apresentada com os dados básicos: Data e hora da autuação, faixa, tipo, velocidade medida, comprimento, classificação, sequencial e data/hora de processamento.

○ As imagens em forma de miniatura que formam a autuação também devem ser apresentadas, ficando o usuário responsável por posicionar o ponteiro sobre a imagem para uma visualização em tamanho real.

○ Um quadro com mais informações deve ser apresentado, mostrando: descritivo do enquadramento, detalhes das velocidades envolvidas, mapa do local, tolerâncias, tempo sobre a faixa de pedestre, código do agente de trânsito, assinaturas digitais, placas identificadas pelo OCR, tipo de identificação e restrições das placas identificadas.

- **STATUS**

○ Deve apresentar de forma clara o estado do equipamento, o último IP recebido, a última vez que esteve em contato com o Sistema de Gestão, a data e hora da última autuação, a versão do software utilizado no equipamento, a quantidade de arquivos pendentes de envio no equipamento, etc.

○ Um gráfico contendo a volumetria de cada faixa deve fazer parte desta funcionalidade.

- **MANUTENÇÕES**

○ Mostra os detalhes de cada Atendimento Técnico já realizado para o equipamento em questão.

○ Deve apresentar no mínimo: número do controle, técnico responsável, estado do atendimento, tipo, origem, direcionamento, data e hora de abertura, início, término e fechamento.

○ Uma codificação por cores deve ser utilizada para facilitar a visualização do estado.

- **MAPA**

○ Deve permitir o armazenamento de coordenadas geográficas para o equipamento, bem como a visualização gráfica em um mapa.

- **DOCUMENTOS**

○ Serão armazenados em formato compactado tipo zip ou pdf todos os documentos referentes ao equipamento, como laudo de aferição, registro de conformidade ou qualquer outro documento necessário.

○ O sistema deve apresentar uma listagem desses documentos e permitir que o operador baixe ou visualize quando necessário.

- **RELATÓRIOS GERAIS**

- **EQUIPAMENTOS EM ATENÇÃO**

- Esse relatório deve mostra em forma de listagem os equipamentos que estão em estado de atenção e que não se comunicaram com o Sistema de Gestão por mais de um determinado tempo.

- Esse tempo será estipulado pela CONTRATANTE e deverá ter dois níveis considerados estado amarelo e vermelho.

- **VOLUMETRIA POR EQUIPAMENTO**

- Deverá mostrar o número de veículos que passaram por faixa de rolagem monitorada por equipamento de forma a totalizar no decorrer dos dias e um total para o mês.

- VOLUMETRIA POR HORÁRIO, TAMANHO e FAIXAS
 - De forma gráfica deve mostrar os gráficos de volumetria por horário e faixas, totalizador de faixas e por horário e classificação de um equipamento selecionado e dentro de uma faixa de datas.
 - Esse relatório fornecerá a CONTRATANTE dados de ocupação por período de cada faixa de rolagem monitorada.
- AUTUAÇÕES SEMANAIS
 - Deve de forma textual fornecer informações sobre o número de autuações realizadas de forma separada para cada equipamento monitorado.
 - A possibilidade de selecionar a data inicial e a quantidades de dias retroativos que serão exibidos deve ser disponibilizada no topo do relatório.
- COM IMAGENS
 - No mínimo 12 (doze) imagens das últimas autuações de equipamentos, configuráveis, devem estar disponíveis na versão com imagens deste relatório.

PRAZOS

Implantação dos Equipamentos

Para o cumprimento do objeto do Contrato, a CONTRATADA deverá tomar como referência o seguinte CRONOGRAMA BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO POR ITEM:

Dias* a partir da emissão da Ordem de serviço (quantidade máxima**)	30d	60d
50%	x	
50%		x

*Com aferição do INMETRO dos equipamentos metrológicos.

**será aceito antecipação.

Todos os prazos deverão ser contados em dias corridos, desde que não seja mencionada determinação em contrário.

A contagem dos prazos estabelecidos iniciar-se-á em dia útil, excluindo o dia de início e incluindo o de vencimento.

O prazo de vencimento será prorrogado automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, se cair em dia sem expediente normal da **CONTRATANTE**.

TROCA DE LOCALIZAÇÃO:

Poderá ser solicitada a troca de localização sem quecaiba qualquer indenização a contratada, em quantidade máxima de 10% das faixas ao ano.

VANDALISMO

Deverá ser suportado pela contratada, portanto a mesma deverá desenvolver os mecanismos de proteção necessários para tanto.

LAUDO DE AFERIÇÃO/VERIFICAÇÃO

Deverá ser entregue antes do início da operação através de duas cópias autenticadas e mediante protocolo, bem como ser feito em prazo de 30 dias antes de seu vencimento.

FTP

A Prefeitura Municipal de Carapicuíba vai fornecer um FTP (endereço na internet), onde a contratada depositará as imagens e textos no prazo exigido neste edital.

EFICIÊNCIA:

Mensalmente vai efetuar medição da eficiência dos equipamentos da contratada, através da análise das imagens validas e invalidas. A remuneração da contratada vai ser definida em função da eficiência:

Em período noturno - 75%. Em período diurno - 85%

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA.

Item 01 - Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo Radar Fixo (com LAP)		
	Endereços dos equipamentos	Nº de faixas
1	AV. SÃO CAMILO Nº 899 B/C E C/B	4
2	ESTRADA DA FAZENDINHA Nº 3139 C/B E B/C	4
3	AV. MARGINAL DO RIBEIRÃO DE FRENTE AO Nº 59 B/C	2
4	AV. MARGINAL DO RIBEIRÃO + 600 C/B E B/C	4
5	AV. SÃO CAMILO Nº 1294 - 120M	2
6	AV. DEPUTADO EMILIO CARLOS Nº 230 C/B E B/C	4
7	AV. INICENCIO SERAFICO, CURVA DO S Nº 3062 C/B E B/C	2
8	AV. MARGINAL DO RIBEIRÃO OPOSTO AO Nº 4633 C/B	4
9	AV DEP. EMÍLIO CARLOS Nº 230	2
10	A DEFINIR	2
11	A DEFINIR	2
12	A DEFINIR	2
13	A DEFINIR	2

Item 02 - Equipamento fixo de fiscalização do tipo avanço de semáforo e parada sobre a faixa (com LAP)		
	Endereços dos equipamentos	Nº de faixas
1	A DEFINIR	2
7	A DEFINIR	2
8	A DEFINIR	2

9	A DEFINIR	2
---	-----------	---

Item 03 - Equipamento fixo MISTO de fiscalização do tipo avanço de semáforo, parada sobre a faixa e Radar Fixo de velocidade (com LAP)		
	Endereços dos equipamentos	Nº de faixas
1	AV. CONSOLAÇÃO + 71M CARAPICUIBA/BARUERI	2
2	AV. MARGINAL DO RIBEIRÃO X R. OLIVAL P. DOS SANTOS B/C	2
3	AV. ANTONIO FAUSTINO DOS SANTOS X RUA SETE LAGOAS	4
4	AV. DES. DR. EDUARDO CUNHA DE ABREU X AV BRASIL	3
5	AV. CONSOLAÇÃO + 71M BARUERI/CARAPICUIBA	2
6	AV. MARGINAL DO CADAVAL X ESTR. DAS ACÁCIAS	4
7	A DEFINIR	2
8	A DEFINIR	2
9	A DEFINIR	3

Item 04 - Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo lombada eletrônica e leitura automática de placas (com LAP)		
	Endereços dos equipamentos	Nº de faixas
1	ESTRADA DO PEQUIA - FRENTE AO Nº 513 C/B	1
2	AV. BRASIL nº 361	1
3	AV. INOCÊNCIO SERÁFICO, OPOSTO nº4210	1
4	A DEFINIR	1
5	A DEFINIR	2
6	A DEFINIR	2

Item 05 - Equipamento dotado de leitura de placas - PORTAIS		
	Endereços dos equipamentos	Nº de faixas
1	AV. CONSOLAÇÃO + 71M CARAPICUIBA/BARUERI	2
2	AV. SÃO CAMILO Nº 1294 - 120M	2
3	AV. CONSOLAÇÃO + 71M BARUERI/CARAPICUIBA	2
4	AV. DEPUTADO EMILIO CARLOS x AV. VITORIO FORNAZARO C/B	3
5	AV. DEPUTADO EMILIO CARLOS x AV. VITORIO FORNAZARO B/C	3
6	AV. DOS AUTONOMISTAS Nº 7296 OSASCO/CARAPICUÍBA	4
7	ESTRADA DA ALDEIA, N.1090 - CARAPICUÍBA/COTIA	2
8	A DEFINIR	2

Legenda:

- **C= Centro**
- **B= Bairro**

- **C/B = Centro/Bairro, ou seja, B/C = Bairro/Centro**

ITEM 08 EQUIPAMENTO DE ANÁLISE E ESTUDO TÉCNICO DE VIAS URBANAS

- Descrição geral do equipamento:

O equipamento a ser disponibilizado deve ser um dispositivo portátil de análise e estudo técnico de vias urbanas, capaz de operar independentemente de fonte de energia externa. Ele deve ser capaz de armazenar as informações lidas por um período superior a trinta e seis meses, permitindo a extração de relatórios estatísticos com gráficos e tabelas.

Funcionalidades e características:

- Portabilidade: O equipamento deve ser facilmente transportável e de dimensões compactas para permitir a instalação em diferentes pontos ao longo do dia, conforme necessário.
- Armazenamento de dados: Deve possuir capacidade interna de armazenamento para registrar as informações coletadas ao longo do tempo, com capacidade suficiente para atender a um período de no mínimo trinta e seis meses.
- Geração de relatórios: Deve ser capaz de extrair relatórios estatísticos contendo gráficos e tabelas com base nos dados armazenados. Os relatórios devem ser de fácil interpretação e fornecer informações relevantes sobre as vias urbanas analisadas.
- Funcionamento autônomo: O equipamento deve ser projetado para funcionar independentemente de fontes de energia externas, sendo alimentado por baterias internas de longa duração ou outra solução autossuficiente.
- Fácil instalação: Deve ser de instalação simples e rápida, não exigindo obras ou modificações no pavimento das vias urbanas.
- Não agressão ao pavimento: O equipamento deve ser projetado de forma a não causar danos ou comprometer a integridade do pavimento das vias urbanas onde for instalado.

Requisitos técnicos mínimos:

- Sensores adequados: O equipamento deve possuir sensores apropriados para coletar informações relevantes sobre as vias urbanas, como fluxo de veículos, velocidade média, densidade do tráfego, volumetria, entre outros parâmetros relevantes para o estudo técnico.

- Sistema de armazenamento seguro: Deve ter um sistema confiável de armazenamento de dados, garantindo a integridade das informações coletadas ao longo do período de análise protegido por involucro metálico afim de evitar vandalismo.
- Conectividade: Pode ser equipado com porta USB, para facilitar a extração dos dados armazenados e transferência para outros dispositivos ou sistemas.
- Interface amigável: Deve possuir uma interface intuitiva e de fácil utilização para facilitar a operação e configuração do equipamento, permitindo que os usuários possam iniciar e interromper as análises de forma simples.

Item 09 - Estação de Estudo e Vídeo Análise de Tráfego com Engate para Transporte, Estrutura para Captura de Imagem, Sistema de Vídeo Análise e Geração de Relatórios Estatísticos

Descrição:

- A estação de estudo e vídeo análise de tráfego a ser disponibilizada e operada pela contratada deve atender aos seguintes requisitos:
- Engate para Transporte: A estação deve possuir um sistema de engate que permita seu transporte de forma segura e eficiente. Esse engate deve ser compatível com veículos de transporte padrão.
- Estrutura para Captura de Imagem: A estação deve ser equipada com uma estrutura robusta e resistente para a captura de imagens. Essa estrutura deve ser capaz de suportar as condições ambientais adversas, como ventos fortes e chuvas intensas, garantindo a proteção adequada dos equipamentos.
- Sistema de Vídeo Análise: A estação deve ser equipada com um sistema de vídeo análise baseado em uma câmera de 360°. Esse sistema deve ser capaz de realizar análises avançadas de vídeo, como detecção de objetos, contagem de veículos, identificação de placas, entre outros.
- Relatórios Estatísticos: O sistema de vídeo análise deve ser capaz de gerar relatórios estatísticos do local de instalação. Esses relatórios devem conter informações como volume de tráfego, velocidade média dos veículos, fluxo por hora, padrões de tráfego, entre outros indicadores relevantes.
- Estrutura Robusta e Sistema de Nivelamento: A estação deve possuir uma estrutura robusta, construída com materiais de alta resistência, garantindo sua durabilidade e estabilidade. Além disso, a estação deve ser equipada com um sistema de nivelamento que permita ajustar a posição da câmera para obter uma visualização adequada do local de instalação.
- Mastro Extensível: A estação deve ser equipada com um mastro extensível de no mínimo dez metros de altura, que permita aumentar o alcance de visualização da câmera. Esse mastro deve ser ajustável para diferentes alturas, possibilitando uma cobertura eficiente da área de interesse.
- Gerador Próprio: A estação deve possuir um gerador próprio, capaz de fornecer energia elétrica de forma autônoma. Esse gerador deve ser dimensionado para atender às necessidades energéticas da estação e garantir seu funcionamento contínuo, mesmo em situações de falta de energia na rede.
- Sistema de Elevação do Mastro Movido a Ar Comprimido: O sistema de elevação do mastro da estação deve ser movido a ar comprimido. Isso garantirá um processo de elevação suave e controlado, permitindo ajustes precisos de altura conforme necessário.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Certidão de Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da empresa e dos responsáveis técnicos.

No caso do profissional detentor do Acervo Técnico estiver como responsável técnico na Certidão de Registro do CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da Empresa (pessoa jurídica) não há necessidade da apresentação da Certidão do Profissional (pessoa física).

Qualificação Técnica Profissional:

Prova de capacitação técnico – profissional, através da comprovação do licitante possuir em seu quadro permanente, mediante registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, contrato social ou contrato de natureza civil com o trabalhador autônomo, na data prevista para entrega da proposta, profissional(is) de nível superior ou outro(s) devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica pela execução de serviços, que deverão estar acompanhado(s) da(s) Certidão(es) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) pela entidade profissional competente, comprovando aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, relativa(s) às parcelas de maior relevância e valor significativo desta licitação, a saber:

- a) Instalação e Operação de Equipamentos de Fiscalização Eletrônica Fixo de Excesso de Velocidade, com LAP;
- b) Instalação e Operação de Equipamentos de Fiscalização Eletrônica do tipo Avanço de Semáforo e Parada sobre a Faixa, com LAP;
- c) Instalação e Operação de Equipamentos de Fiscalização Eletrônica do tipo MISTO, dotadas de Sistema de Leitura Automática de Placas – LAP.
- d) Instalação e Operação de Equipamentos de Fiscalização Eletrônica do tipo Avanço de Semáforo e Parada sobre a Faixa, com LAP;
- e) Implantação e Operação de Sistemas de análises dos dados da Leitura Automática de Placas do tipo cercamento eletrônico;
- f) Implantação e Operação de Sistema de Processamento de Multas de Trânsito;

A comprovação de vínculo profissional poderá ser feita mediante contrato social, registro em carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

Comprovação da Qualificação Técnica Operacional: nos termos do inciso II, do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas, de direito público ou privado, devidamente registrado nas entidades profissionais competentes, atendendo os serviços e quantidades previstos, a saber:

Considera-se quantidade compatível a apresentação de atestado(s) que expressamente certifique(m) que o licitante já forneceu pelo menos 50% do objeto ofertado a saber:

- a) Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo Radar Fixo (com LAP) – **18 Faixas.**
- b) Equipamento fixo de fiscalização do tipo avanço de semáforo e parada sobre a faixa (com LAP) – **04 Faixas.**
- c) Equipamento fixo misto de fiscalização do tipo avanço de semáforo, parada sobre a faixa e Radar Fixo de velocidade (com LAP) – **12 Faixas.**
- d) Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo lombada eletrônica e leitura automática de placas (com LAP) – **04 Faixas.**

- e) Equipamento dotado de leitura de placas – PORTAIS (Cerco Eletrônico) – **10 Faixas.**
- f) Processamento de Multas de Trânsito – mínimo **800.000 imagens.**

Dos itens “a” a “d” acima listados devem também ser comprovados a integração dos mesmos com software de análises da leitura automática de placas, com sistema CórteX do Ministério da Justiça, assim como os requisitos de integração com o Programa Alerta Brasil (Módulo SPIA) da Polícia Rodoviária Federal e, por fim, aos requisitos de integração com o Sistema Detecta da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, enviando as passagens dos veículos para os sistemas das forças públicas.

Os quantitativos previstos poderão ser comprovados por intermédio da apresentação de múltiplas Certidões ou Atestados.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA.

A licitante deverá apresentar memorial técnico descritivo, contendo as especificações técnicas dos Equipamentos de Fiscalização ofertados e a descrição de todas as suas características técnicas e operacionais objetos desta Especificação.

Na proposta comercial deverão ser relacionados, a marca e modelo dos equipamentos que serão utilizados para a prestação dos serviços objeto desta especificação.

A proponente deverá entregar Declaração que os equipamentos de fiscalização eletrônica ofertados foram aprovados pelo INMETRO e que a empresa reúne condições de apresentá-lo no momento oportuno através das Portarias de aprovação de Modelos dos equipamentos ofertados/especificados, expedida pelo INMETRO. A Declaração emitida deverá constar todos os dados necessários à perfeita identificação dos equipamentos aprovados/avaliados pelo INMETRO, tais como nome, modelo, marca, fabricante, etc.

TESTE DE ACEITE

A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar no valor global conforme regras deste edital deverão disponibilizar/implantar e apresentar para a equipe técnica da Secretaria de Transporte e Trânsito de Carapicuíba (SMTT):

No prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis contados da data do certame licitatório, os seguintes equipamentos onde serão verificadas a conformidades com as especificações exigidas deste Termo:

- a. **INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO MISTO DE VELOCIDADE, AVANÇO SEMAFÓRICO E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRE COM LAP;**
- b. **INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO DE LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS – PORTAL;**
- c. **DEMONSTRAÇÃO DE TODOS OS SISTEMAS/SOFTWARES QUE INTEGRAM A SOLUÇÃO DE FISCALIZAÇÃO;**
- d. **DEMONSTRAÇÃO DO SISTEMA DE EQUIPAMENTO DE ANÁLISE E ESTUDO TÉCNICO DE VIAS URBANAS;**
- e. **DEMONSTRAÇÃO DA ESTAÇÃO DE ESTUDO E VÍDEO ANÁLISE DE TRÁFEGO COM GERAÇÃO DE RELATÓRIOS ESTATÍSTICOS DE VIAS URBANAS;**
- f. **DEMONSTRAÇÃO DOS SISTEMAS/SOFTWARES AUXILIARES DE GESTÃO QUE CONTRIBUÍRÃO PARA A ENGENHARIA DE TRÁFEGO, TAIS COMO:**
 - o **SISTEMA WEB DOS STATUS DOS EQUIPAMENTOS DE CAMPO;**

- o SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO;
- o CENTRAL DE MONITORAMENTO DE IMAGENS PANORÂMICAS;
- o RELATÓRIOS GERENCIAIS E OS DASHBOARDS ESTATÍSTICOS WEB;
- o SISTEMA DE GESTÃO DE DADOS E IMAGENS.

Para a demonstração dos sistemas e softwares a licitante terá disponível somente ponto de energia, cabendo a ela disponibilizar os demais equipamentos, computadores, periféricos e acesso a internet.

Especificamente para o item “e” de demonstração de sistemas/softwares auxiliares de gestão, será permitido o uso de dados fictícios para a melhor exemplificação e visualização das informações que viabilizarão uma gestão inteligente do tráfego no município.

Para os recursos web que necessitem de internet para serem carregados, poderá ser feito o acesso remoto para sistemas já em funcionamento, possibilitando uma maior compreensão de como a plataforma atua no dia-a-dia.

PROCEDIMENTOS GERAIS

O local para os testes será disponibilizado pela Secretaria de Transporte e Trânsito de Carapicuíba (SMTT):

A empresa que estiver classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá implantar toda a infraestrutura de hardware e software necessária para o funcionamento pleno do equipamento e sistemas licitados.

A avaliação dos equipamentos ocorrerá em via pública a ser indicada pela Prefeitura Municipal em até 02 (duas) faixas de trânsito, cabendo exclusivamente à licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar instalá-los na melhor localização possível dentro do espaço a ela designado.

A Prefeitura Municipal de Carapicuíba deverá solicitar/disponibilizar a ligação de energia elétrica. Havendo atraso na ligação da energia elétrica por culpa da concessionária de energia, fica suspenso o prazo mencionado no item anterior, tornando a correr o prazo tão logo os pontos designados para os testes sejam energizados.

A licitante deverá apresentar, até a data de início dos testes, uma lista com o nome de 3 (três) profissionais que a represente, que farão todos os esclarecimentos necessários durante os procedimentos de testes.

A fim de preservar a ordem dos trabalhos, as demais licitantes interessadas em equipamento deve permanecer instalado sob a responsabilidade da licitante até o julgamento final do equipamento avaliado, incluindo eventuais recursos interpostos, a fim de que se possa dirimir dúvidas existentes após a fase de testes.

Excepcionalmente durante a avaliação de campo, caso não haja disponibilidade de conexão a Internet nos locais onde será instalado o equipamento que será avaliado tecnicamente, será permitido à demonstração das funcionalidades ligadas a Central de Processamento, utilizando uma rede intranet (privada), que deve ser obrigatoriamente sem fio entre o equipamento de fiscalização e o computador portátil. O mesmo terá a função de simular todas as funcionalidades como se estas estivessem numa rede externa.

O teste será executado por 5 dias corridos, após a devida lacração do equipamento por parte da equipe técnica.

A licitante terá 2 (dois) dias úteis, após o término dos testes, para protocolar na Secretaria, um dispositivo de armazenagem de arquivos (pen drive, CD-ROM ou outro similar), contendo as imagens

de passagens e infrações registradas durante os testes, assim como registros de tela de todos os sistemas solicitados neste Temo e apresentados durante a demonstração, para análise da Comissão Técnica. Não será admitido o tratamento das imagens, de nenhuma natureza.

Após os termos dos testes, a equipe da Comissão Técnica enviará a avaliação para o Departamento de Licitações e Compras que irá comunicar a aprovação ou não da empresa licitante na fase da Avaliação dos equipamentos.

PROCESSAMENTO DAS MULTAS DE TRÂNSITO

Faz parte do escopo da futura contratada para o item 1 (Softwares), receber o banco de dados atual, em formato digital seguindo de um layout para efetuar a migração/importação, através de conversões que se façam necessárias a fim de receber em seu sistema 100% das informações dos bancos de dados hoje existentes, inclusive no que tange as imagens geradas por equipamentos eletrônicos de fiscalização. O banco de dados na época de confecção deste termo (junho de 2023) é o seguinte:

	Quantidade
JPG	1.696.533
PDF	476.615
TXT	43.498
Total de Arquivos	2.384.910
PASTAS	637.945
TOTAL EM GB PASTA	429 GB

Também faz parte da migração, toda a conversão do arquivo atual digitalizado como processos de recursos de todas as instâncias, AIT manual, indicação de condutor (aceitas e rejeitadas), notificação de autuação e penalidade devolvidas e outros. O Banco de dados é propriedade da Prefeitura Municipal de Carapicuíba; nunca da empresa. Então a contratada nunca poderá utilizá-lo para fins próprios ou de terceiros sob pena de responsabilidade, devendo CONTRATADA respeitar a lei 13.853/2019 LGPD.

O prazo para a CONTRATADA concluir a migração e iniciar o processamento por completo com todos os módulos devidamente migrados são de 10 dias corridos.

DA FUNCIONALIDADE DOS SISTEMAS

Os sistemas da contratada são para uso público, portanto deverão estar aptos há funcionar 24 horas por dia nos 7 dias da semana.

Toda falha, erro, mau funcionamento, indisponibilidade ou outras situações que impeçam ou dificultem o uso/ acesso ao Sistema pelos Usuários, devem ser sanados conforme tabela abaixo.

Estas manutenções serão de responsabilidade da CONTRATADA durante toda vigência do contrato e serão classificadas em níveis de gravidade, cuja descrição e prazos para solução das ocorrências estão apresentados a seguir:

Nível	Classificação	Prazos
CRITICO 1	Representa um incidente crítico que possa tornar inoperante o sistema inteiro, impedindo qualquer atividade no período comercial	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: - 4hs úteis a partir da abertura do chamado. Apresentação de relatório do incidente.

CRITICO 2		A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: - 6h úteis para solução do incidente. Apresentação de relatório do incidente.
ROTINA	Representa impacto/falhas mínimas que não estão afetando ambiente/equipamento, serviço ou operação do ambiente, ou seja, solicitação com impacto mínimo em qualquer um dos equipamentos ou sistema e outras questões que não afetam o desempenho sendo consideradas não críticas e/ou dúvida relativa à operação, configuração, gestão, otimização ou customização.	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: - 48h úteis para solução do incidente. Apresentação de relatório do incidente.
URGENTE	Representa um incidente urgente que está causando ou irá causar uma falha dos equipamentos (Servidor ou Nobreak ou Firewall) / Sistema de Gestão e Fiscalização dos Serviços de Transportes Concedidos no Âmbito Municipal, entendendo-se como a falha que não impede o seu funcionamento parcial.	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: - 6h úteis para solução do incidente. Apresentação de relatório do incidente.

Por período comercial será considerado o horário compreendido entre a segunda-feira e sexta-feira entre 8hs da manhã e 17:00 hs

O nível de severidade será informado pela CONTRATANTE no momento da abertura do chamado de acordo com o nível de classificação da tabela do item acima, podendo CONTRATADA contentar de maneira fundamentada grau de severidade informada, cabendo a decisão final à CONTRATANTE.

No atendimento dos chamados, para efeitos de apuração do tempo gasto pela CONTRATADA para a Disponibilização da Solução, serão desconsiderados os períodos em que a Prefeitura do Município de Carapicuíba estiver responsável por executar ações necessárias para a análise e solução da ocorrência.

Para fins de cálculo do período decorrido para atendimento e solução da ocorrência, será contabilizado o prazo entre a formalização e o fechamento efetivo da ocorrência, ou seja, somente após a solução de caráter definitivo. Isto significa que nos casos em que o prazo para atendimento e solução da ocorrência não for cumprido e a CONTRATADA for obrigada a substituir o equipamento, a sanção pelo descumprimento do prazo para atendimento e solução da ocorrência será contabilizada até que a substituição tenha sido finalizada.

Entende-se como substituição do equipamento defeituoso por outro em caráter definitivo, a desativação e remoção física do equipamento defeituoso, seguida da ativação física e lógica do equipamento substituído, restabelecendo completamente o serviço que o equipamento atendia antes da ocorrência.

Em caso de descumprimento dos prazos para a solução descrito na tabela acima, a CONTRATADA está sujeita as penalidades cabíveis descrita no edital, sem prejuízo das sanções constantes na Lei 8.666/93.

Em caso de impossibilidade da disponibilização de solução, dentro dos prazos estabelecidos, a CONTRATADA deverá, ainda dentro destes prazos, emitir um parecer com previsão de novo prazo, desde que acordado/autorizado pela Prefeitura da Cidade de Carapicuíba, contendo o histórico de maior abrangência possível das atividades desenvolvidas desde a abertura do respectivo chamado e justificativa da impossibilidade da solução no prazo, que será analisado pelo gestor do contrato.

Após avaliação deste parecer inicial, a Secretaria de Transporte e Trânsito decidirá sobre a periodicidade da emissão de novos pareceres ou laudos posteriores, até o fechamento final do atendimento, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas pelo descumprimento dos prazos estabelecidos.

BOLETOS BANCÁRIOS – NOTIFICAÇÃO DE PENALIDADE (NP)

Para a homologação dos boletos a contratada deverá efetuar a homologação dos boletos bancários (Ficha de compensação Bancária) das contas Estaduais e RENAINF da PMC, junto à instituição bancária atual da Prefeitura Municipal de Carapicuíba, homologação é a confirmação e aprovação do Banco arrecadador com relação ao código de barras descrito no boleto bancário, a fim de certificar se o boleto bancário esta no formato do banco para o devido repasse dos valores recebidos. A contratada deverá verificar se os boletos serão creditados nas contas da PMC, antes de enviá-los para Prefeitura Municipal de Carapicuíba postar para os munícipes.

Antes do início dos serviços (geração de lotes grandes de boleto), a empresa contratada deverá imprimir 05 boletos e enviar para o gerente do banco, havendo não conformidade, a empresa contratada deverá interagir junto com setor de homologação do banco informado pela Prefeitura Municipal de Carapicuíba até os boletos serem homologados, dado confirmação do banco, a empresa deverá enviar esta confirmação com os resultados da homologação do banco para Prefeitura Municipal de Carapicuíba, não deverá ser enviado para Prefeitura Municipal de Carapicuíba boletos sem homologação, o prazo máximo para homologação dos boletos são (10) dias, contados a partir da implantação do sistema.

O Sistema ofertado pela CONTRATADA deverá possibilitar a emissão de notificação de Penalidade (boleto bancário) contendo QR CODE, tendo este a finalidade de possibilitar o pagamento da multa via PIX, estando de acordo com convenio firmado entre a PMC e o banco arrecadador, atendendo o layout deste banco recebedor conveniado.

Este processo chamado de homologação deve ser feito sempre que houver uma nova conta bancária, ou troca de banco, isto é, sempre que for criada nova conta bancária ou houver alteração no campo "código do cedente", "campo extra", agência, ou qualquer outra alteração por parte do banco arrecadador, pela Prefeitura Municipal de Carapicuíba ou por qualquer legislação vigente.

ITEM 10 - SOFTWARES

01 – SOFTWARE DE PROCESSAMENTO DE MULTAS DE TRÂNSITO

O sistema deverá ser na plataforma web, sem necessidade de instalação de software, com seu banco dados multiplataforma, com a máxima transparência e segurança de forma a garantir a confiabilidade e guarda de todos os lançamentos desde o inicio ate o final do contrato.

O acesso ao sistema deverá ser através de usuários previamente cadastrados e com níveis de acesso, a autenticação deverá ser feito através de senha e biometria, sendo que após o usuário se logar, caso haja a interrupção do uso no sistema no período de 90 (noventa) minutos, a senha deve expirar

devendo o usuário se logar novamente, a fim de manter a segurança do uso do sistema pelo usuário logado.

Para os usuários configurados para acesso através de senha, o sistema deverá permitir o usuário redefinir sua senha, através de chave de segurança enviado automaticamente via e-mail e SMS, sendo esta sempre uma chave aleatória modificada a cada solicitação de comando do usuário, visando maior segurança ao usuário;

Os procedimentos administrativos do processamento das multas de trânsito no recebimento e no processamento dos Autos de Infração, na expedição das notificações de autuação, das notificações de advertência e das notificações de penalidade de multa, boletos bancários, no recebimento das identificações de condutor infrator e nos processos de Defesa da Autuação, Advertência, Recursos JARI e CETRAN e demais rotinas administrativas devem atender os dispostos na Lei 9503 de 1997 que institui o Código de Trânsito Brasileiro CTB, a Resolução 918/2022, Resolução 900/2022 – SENATRAN e demais legislações vigentes.

A CONTRATADA deverá garantir que os dados, conforme estabelecido nos incisos I a IV do Art. 280 do CTB seja validado por processo de digitação e verificação.

O sistema de processamento de multa da contratada deverá disponibilizar manual online integrado no módulo web, disponível para acesso por todos os usuários, e editável para o administrador municipal.

Deverá o sistema de gerenciamento de multas de trânsito fornecido pela contratada ser transparente e confiável, demonstrando de forma clara e precisa todos os lançamentos efetuados no sistema pelos usuários, com no mínimo os seguintes itens: data, hora, tipo de lançamento efetuado e/ou cadastrado e nome do usuário que efetuou o lançamento, chamamos este demonstrativo de histórico da multa de trânsito.

O sistema deverá dispor de mecanismos que permitam emitir um relatório da utilização do sistema pelos usuários, relatório este que deve ser permitido consultar por período com opção de detalhado ou simplificado, exibindo todos os lançamentos dos usuários e conter no mínimo os seguintes campos: data, hora, tipo de lançamento efetuado e/ou cadastrado e nome do usuário que efetuou o lançamento, quantidade de lançamentos efetuados por tipo de lançamento e no relatório detalhado exibir o número do AIT que teve lançamento.

A contratada deverá fornecer um sistema de processamento de multas que tenha integrado o sistema de envio de SMS e e-mail automático aos infratores quando os infratores informarem nos formulários de indicação de condutor e no formulário de recurso o número do celular e do e-mail e estes sejam cadastrados no sistema, quando do cadastro de indicação de condutor e recursos, para que desta forma os infratores sejam avisados on-line da indicação de condutor e do recurso protocolado.

O sistema da contratada deverá ter acesso ilimitado de usuários ao mesmo tempo, sem que isso torne o sistema lento. Não deverá haver perda de velocidade em função do aumento de usuários, inclusive na mesma função, como também não deverá haver perda e/ou duplicidades de gerações. Não deverão ocorrer interferências no processamento das multas de trânsito no lançamento diário de acesso multiusuário.

A empresa contratada deverá oferecer um sistema de processamento de multas que alerte aos usuários em sua pagina inicial as tarefas a serem executadas diariamente no processamento das multas de trânsito exibindo no mínimo as seguintes tarefas:

- Lotes dos AITS que estão em processamento exibindo seus status; aberto,
- Alerta dos vencimentos das aferições de radar móvel e estático,
- Alerta do vencimento da data da homologação dos talonários eletrônicos,
- Baixa manual cadastrada no sistema,

- Talões de multas em aberto que estão em poder dos agentes de trânsito e cujos autos de infrações de trânsito não foram entregues para processamento,
- Processos de defesa da autuação aguardando julgamento exibindo seu status para geração dos boletos de penalidades.
- Arquivos gerados ao DETRAN/PRODESP, com seus respectivos status

Deverá o sistema de gerenciamento de multas de trânsito da contratada, manter um sistema que tenha um cadastro de avisos entre o departamento de TI da contratada e os usuários do sistema de forma que sua comunicação seja on-line, para agilizar os procedimentos e alertar, comunicar e informar os usuários do sistema dos serviços executados tais como: informações importantes ocorridas no sistema, notificações impressas e demais informações pertinentes ao processamento de multas, estas informações devem ser registradas no sistema e manter os cadastrados no sistema, permitindo aos usuários do sistema editar, visualizar de forma a manter o histórico das informações.

O sistema de processamento de multas deverá se comunicar e estar integrado totalmente com a PRODESP, órgão de processamento de dados do Estado de São Paulo devidamente conveniado com o DETRAN-SP, para executar esta função de processar as multas, bem como ser adaptável imediatamente a qualquer solicitação da PRODESP e deverá desenvolver e conter suas funções EXCLUSIVAMENTE nos padrões da PRODESP, que serão checadas antes da homologação.

O Sistema de processamento de multas da contratada deverá gerar os seguintes arquivos K, transações 411, 412, 413, 414, 416, 418, 420 e 422, todos esses arquivos deverão ser enviados conforme manual RENAINF BATCH conforme última versão atual, Manual este de autoria da SERPRO.

O Sistema de processamento de multas da contratada deverá estar apto para receber processar e carregar **os retornos** dos seguintes arquivos K, transações 411, 412, 413, 414, 416, 418, 420 e 422, manual este de autoria da SERPRO.

O sistema deverá estar apto a processar o arquivo SOLREPAS (arquivo para solicitação de repasses renainf's), bem como gerar o arquivo REPAS e carregar seu retorno REPASR. Também deverá gerar arquivo para registros dos valores junto ao banco arrecadador conveniado para esta finalidade.

O sistema ofertado pela contratada deverá estar apto a integrar-se com o SNE, em atendimento a lei 14.229/2021.

O sistema de processamento de multas da contratada deverá gerar todos os arquivos pertinentes ao processamento das multas de trânsito nos padrões PRODESP, deverá atender todas as resoluções, portarias e deliberações vigentes do DETRAN, SENATRAN e CONTRAN.

Ao longo do contrato se houver alguma modificação de layout ou arquivo da PRODESP a CONTRATADA deverá providenciar a atualização sem nenhum custo a Prefeitura Municipal de Carapicuíba.

A Contratada deverá fornecer um sistema que mantenha atualizado o cadastro de veículos municipal de acordo com o arquivo de cadastro de veículos recebido pela PRODESP, arquivo este chamado de CTT – Cadastro Total de Veículos e arquivo C, atualização de veículos enviados semanalmente pela PRODESP.

O sistema ofertado deverá estar apto a carregar o arquivo de desvinculação de multas (DSVMLT), referente as multas a serem desvinculadas através de envio da PRODESP

O sistema da contratada deverá dispor de mecanismos que permitam o processamento dos dados do veículo com a base de cadastro oficial devolvido pela PRODESP, mantendo atualizado o cadastro dos veículos X proprietários.

O sistema de processamento de multas da contratada deverá permitir a carga total do arquivo do acervo de multas municipais, mantendo atualizada a base de dados do sistema X multas em aberto no sistema DETRAN/PRODESP, arquivo este chamado arquivo W.

O sistema de processamento de multas da contratada deverá dispor de mecanismos que permitam efetuar a carga dos arquivos e mantê-los atualizados, arquivos estes dispostos nas seguintes tabelas: município, marcas e modelos, carroceria, categoria, espécie, tipo combustível e cor dos veículos e tabelas dos enquadramentos em conformidade com as legislações vigentes.

As notificações de autuações e de penalidades do sistema da contratada deverão ser emitidas e impressas com códigos de barras, que permita o cadastro das indicações de condutor e os motivos das devoluções pelos correios das notificações de autuações e penalidades, este cadastro deverá ser efetuado através de leitor de código de barras através do sistema via web.

O Sistema da contratada deverá processar todos os tipos de infrações providas de autos de infrações lavrados pelos agentes de trânsito municipal através de autos de infrações manuais, talonários eletrônicos, equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade radar, equipamentos não metrológicos de fiscalização eletrônica e zona azul, permitindo a validação e consistência dos autos de infrações de trânsito antes de gerarem as notificações de autuações.

A Contratada deverá oferecer um sistema que deverá permitir integração com as demais empresas envolvidas que prestam ou venham a prestar serviço para a Prefeitura Municipal de Carapicuíba.

O sistema de processamento de multas de trânsito da contratada deverá possuir mecanismos que permita a validação dos autos de infrações de trânsito, antes de gerarem as notificações de autuações, exibindo os dados do veículo e proprietário, como também nos autos de infrações eletrônicos que possuem imagens, exibir a imagem do veículo autuado para fins do usuário proceder com a validação dos autos, caso o usuário do sistema que estiver efetuando a validação perceber um erro de digitação da placa do veículo na imagem e/ou auto de infração manual e os dados retornados do veículo, o sistema da contratada deverá permitir o reenvio da placa a PRODESP para obtenção dos dados corretos do veículo autuado, evitando desta forma penalidades indevidas.

O Sistema deverá processar as multas RENAINF, permitindo aplicação da autuação e penalidade para infratores com veículos licenciados em outros estados da Federação Brasileira, conforme Portaria DENATRAN Nº 002 de 08/01/2018.

O sistema deverá dispor de mecanismos que permita converter a multa em advertência em atendimento ao artigo 267 do CTB, com a Resolução CONTRAN 918/2022 e demais legislações vigentes.

O Sistema deverá processar e registrar todas as infrações municipais e estaduais, conforme previsto nas Resoluções CONTRAN nº 932/22 de 28/03/2022.

O prazo para processamento dos arquivos de envio e retorno dos autos de infrações e a geração das notificações de autuação até a sua impressão para a respectiva expedição aos infratores não deverá exceder à 15 (quinze) dias a partir da data do arquivo de envio, para que a Prefeitura Municipal de Carapicuíba possa cumprir o estabelecido no artigo 281 inc. II do Código de Trânsito Brasileiro, não cumprindo este prazo a Contratada sofrerá multa prevista por esta municipalidade.

Nas notificações de autuações deverão constar os dados discriminados da Portaria DENATRAN 354/2022, Resolução CONTRAN 932/2022 e Resolução CONTRAN nº 918/2022 como também ser emitida em conformidade com as mesmas e demais legislações vigentes;

O Sistema da contratada deverá gerar as notificações de penalidade, boleto bancário, que não poderá ser inferior a 45 (quarenta e cinco) dias após a data de processamento das notificações de autuações. O sistema deverá filtrar as notificações que estiverem com processos de defesa de autuação

aguardando resultado e com resultado deferido, não gerando penalidades das mesmas, conforme especificado na Resolução CONTRAN 918/2022, bem como não ser exigível no licenciamento até o vencimento do boleto e enquanto o recurso estiver em instância recursais, devendo o sistema aplicar efeito suspensivo automaticamente até o lançamento do resultado do recurso para os requerente que apresentarem, recursos tempestivo.

O Sistema disponibilizado deverá emitir a Multa NIC - MULTA POR NÃO INDICAÇÃO DE CONDUTOR, atender os requisitos da Resolução CONTRAN 710/2017 e lei 14.229 de 21 de outubro de 2021, art. 257 - §8º do CTB e demais legislações vigentes atuais. Quando a multa que originou a multa NIC for venha ser deferida no processo interposto junto à JARI ou Judicial nos termos do artigo 2º da Resolução CONTRAN 710/2017, a multa NIC deverá ser cancelada automaticamente

Nas notificações de imposição de penalidade deverão constar os dados discriminados na Portaria DENATRAN 354/2022, Resolução CONTRAN nº 918/2022 como também ser emitida em conformidade com as mesmas e demais legislações vigentes e a ficha de compensação bancária deverá seguir o padrão FEBRABAN;

Parcelamento: Não será utilizado o sistema de parcelamento de multas. Não haverá migração, pois este tipo de cobrança nunca foi executado pela PMC, para realização do pagamento via cartão de crédito ou débito Resolução CONTRAN 918/2022, e Resolução CONTRAN 991/2023.

Processar e controlar os recolhimentos de multas via Licenciamento Eletrônico de acordo com arquivos recebidos da PRODESP (arquivo BSF); Boleto Bancário de acordo com os arquivos de cobrança recebidos do Banco cadastrado para recebimento de multas de trânsito da Prefeitura Municipal de Carapicuíba (arquivo retorno, devendo atender layout do banco arrecadador conveniado) e os boletos de repasse RENAINF que conforme a FEBRABAN estes devem ser registrados.

O sistema da Contratada deverá permitir a emissão dos autos de infração de trânsito por série, de acordo com a Portaria DENATRAN 354/2022, Resoluções CONTRAN nº 918/2022, 932/2022 e demais legislações vigentes, sendo que:

- Os autos de infrações de trânsito dos equipamentos metrológicos de fiscalização eletrônica radar deverão conter além dos dispostos acima deverão conter também os dispostos na Resolução CONTRAN 798/2022;
- Os autos de infrações de trânsito dos equipamentos não metrológicos de fiscalização, avanço de semáforo e/ou faixa de pedestre deverão ser no formato ZOOM e Panorâmica e conter além dos dispostos acima os dispostos também na Resolução CONTRAN 920/2022
- Os autos de infrações de trânsito dos talonários eletrônicos deverão conter além dos dispostos acima, deverão conter também os dispostos na Portaria 997/2022

Os autos de infrações eletrônicos devem exibir as respectivas imagens em única tela, com opção de exibição de no mínimo os seguintes itens para impressão: dados da infração, registros de pagamento, cadastro de recursos e indicações de condutor quando houver, para que nesta mesma tela seja possível ao usuário a impressão de todos estes itens, evitando assim a troca de tela para impressões.

O sistema de gerenciamento de multas de trânsito da CONTRATADA deverá permitir os cadastros abaixo discriminados:

1 – Cadastro de usuários do sistema permitindo a inclusão, alteração e exclusão mantendo atualizado o cadastro dos mesmos, devendo conter no mínimo os seguintes campos para cadastro: nome completo do usuário, telefone, e-mail, e permissões do acesso ao sistema detalhada. Sistema deverá ainda permitir a impressão dos usuários do sistema com seus respectivos níveis e permissões de acesso para análise, acompanhamento e auditoria da autoridade de trânsito para acompanhamento do que cada agente tem acesso ao sistema de processamento.

- 2 – Cadastro de Logradouros permitindo a inclusão, alteração e exclusão mantendo atualizado o cadastro dos mesmos de modo a não perder os registros das infrações cadastrados nos logradouros que forem alterados e/ou excluídos.
- 3 – Cadastro dos feriados e/ou pontos facultativos, permitindo a inclusão, alteração e exclusão mantendo atualizado o cadastro dos mesmos para que na geração dos boletos bancários, os vencimentos dos mesmos não recaiam em finais de semana, pontos facultativos e/ou feriados de forma a não causar transtornos à municipalidade e aos supostos infratores.
- 4 – Cadastro de parâmetros e aferição de radar, equipamento não metrológico de fiscalização (Avanço de Semáforo) e Talonário Eletrônico permitindo a inclusão, alteração e exclusão mantendo atualizado o cadastro dos mesmos, o sistema deverá alertar a expiração da data de aferição dos respectivos equipamentos cadastrados no sistema.
- 5 – Cadastros dos parâmetros do cliente, como nome, endereço, dados bancários, configurações de serie de AITS. O sistema neste módulo deverá contemplar também campo para configurações de chave pix, convênio pix, pix-dev-app-key:, pix-client-id:, pix-client-secret, opção de SIM ou Não, estes com a finalidade de gerar e emitir boletos com QR CODE/PIX.
- 6 – O sistema deverá dispor de modulo que permita o cadastro e gerenciamento dos lotes , possibilitando consulta de lotes, por no mínimo: tipo do lote,status do lote e numero do lote.
- 7 – Cadastro dos talões manual de AITS com número inicial, série e quantidade de folhas; permitindo a inclusão, alteração e exclusão mantendo atualizado o cadastro dos mesmos. O Sistema deverá alertar caso o usuário do sistema for excluir um talão que tenha AITS já cadastrados, impedindo assim a exclusão do mesmo.
- 8 – Cadastro de Agente de Trânsito permitindo a inclusão e alteração mantendo atualizado o cadastro dos mesmos, tendo em vista que uma vez cadastrado a matrícula do agente de trânsito no sistema e este lavrou atuações, o cadastro do mesmo não deve ser excluído de modo a não perder o registro dos AITS por eles lavrados, para que o sistema da contratada seja ágil e de simples movimentação pelos usuários, deverá ter nesta tela a opção de impressão do Relatório dos Agentes Ativos e Inativos, com opção de impressão em planilha em Excel e PDF demonstrando no mínimo os seguintes dados: Nome e número da matrícula do Agente de Trânsito, Policial Militar e/ou Guarda Civil Municipal.
- 9 – Cadastro de retirada do talão de AITS pelo Agente de Trânsito, com a inclusão da data da retirada e dados funcionais do respectivo Agente de Trânsito; permitindo a inclusão, alteração e exclusão mantendo atualizado o cadastro dos mesmos;
- 10 Cadastro de Julgadores dos processos – Possibilitar o cadastro dos julgadores dos processos, definindo se este julgador será para as instâncias de defesa da autuação, JARI e ou CETRAN, vinculando assinatura quando definido para emissão nos resultados dos recursos lançados, permitindo o administrador municipal inativar os julgadores que já não estejam mais credenciado pela municipalidade para análise e emissão dos resultados dos processos.
- 11 – Cadastrar as multas manuais lavradas por agente de trânsito, no módulo de digitação diretamente nas pastas dos talões dos agentes de trânsito já cadastrados a retirada do respectivo talonário, o sistema deverá exibir na tela o código e nome do agente a qual esta vinculado este talão, permitindo incluir, alterar e/ou excluir, gerando consistência e convalidação das atuações. Os campos para o cadastro das multas manuais deverão conter os campos da folha do AIT manual. No campo do cadastro do município da placa e do logradouro da infração o sistema deverá buscar automaticamente o nome do município a partir do momento em que o usuário digitar no mínimo as três primeiras letras do

município, minimizando o tempo de digitação do usuário do sistema. O sistema deverá alertar o usuário quando na digitação do AIT manual:

Se quando do cadastro da digitação do AIT manual do sistema for digitado na data da infração o ano divergente do ano do cadastro do respectivo AIT no sistema.

Se o enquadramento não coincidir com o tipo de veículo como: cinto de segurança e o veículo for uma moto, uso do capacete se o veículo não for uma moto;

Se a data da infração for superior a 20 dias da data em que esta sendo digitado o AIT o sistema deverá permitir a digitação, porém alertar o usuário que infração apresenta mais de 20 dias, possibilitando alertar sobre prazo curto para realização de todo o processamento e atender o art. 281 inc.II do CTB

No cadastro do AIT manual do sistema o sistema deverá permitir o cancelamento do AIT por erro de lavratura do Agente do Trânsito, dando no mínimo as seguintes opções de cadastro do motivo de cancelamento: Rasuras, Ilegível, Data da infração inválida, divergência de cor e/ou marca e modelo, enquadramento de competência estadual, como também permitir o cadastro do cancelamento por outro motivo que não esteja cadastrado no sistema, permitindo o usuário digitar até 180 caracteres neste campo.

1 – Cadastro da Indicação de Condutor, o sistema da contratada deverá permitir o cadastro da Indicação de condutor que estiverem conformidade com a Resolução CONTRAN 918/2022 e demais legislações vigentes, como também as que não estiverem em conformidade, neste caso além dos campos abaixo para cadastro, deverá conter um campo para a digitação do motivo pelo qual a indicação de condutor não foi aceita, permitindo a digitação neste campo de no mínimo 180 caracteres. Sempre que o cadastro estiver informado celular e email, sendo válida a indicação o sistema deverá disparar automaticamente e-mail e SMS informando sobre a indicação realizada e seu protocolo e nos casos de indicação rejeitada o sistema deverá também disparar email e SMS informando o requerente o motivo de não aceita a referida indicação de condutor.

Nos casos das indicações de condutor não aceito o sistema deverá enviar a pontuação ao proprietário do veículo conforme disposto na Resolução CONTRAN 918/2022, apenas deverá conter no sistema o cadastro da não aceitação do departamento da referida documentação e seu respectivo motivo.

O sistema de processamento de multas deverá permitir o cadastro da indicação de condutor bem como gerar o arquivo de pontuação para envio e retorno da PRODESP. O sistema de processamento de multas de trânsito deverá dispor de mecanismos para:

- a) O Software da CONTRATADA deverá contemplar o módulo 11 (onze) dígito verificador, quando do cadastro da indicação no Sistema de Processamento e gerenciamento de Infrações de Trânsito, visando evitar erros de digitação no número de REGISTRO da CNH do condutor indicado.
- b) Alertar o usuário do sistema que estiver efetuando o cadastro caso a data do cadastro não coincidir com a data digitada no sistema.
- c) Permitir a emissão de protocolo ao requerente, com opção de vias.
- d) O cadastro para indicação de condutor deverá conter no mínimo os seguintes campos:
 - Dados do infrator com: nome, endereço do condutor, número da CNH, tipo da CNH, categoria da CNH, UF da CNH.
 - Campo para ser informado o e-mail e telefones do infrator para envio do protocolo da indicação de condutor via SMS
 - Campo para a informação da data do cadastro da indicação;
 - Campo para informação da origem da Indicação de Condutor cadastrada, ou seja, campo para o usuário do sistema informar se a Indicação de Condutor foi recebida na recepção via presencial ou via correio.

Os campos para cadastro destas informações é essencial para não gerar futuros inconvenientes com o condutor e proprietário. No campo do cadastro do município do endereço do condutor o sistema deverá buscar de forma automática o nome do município do endereço do condutor a partir do momento que o usuário digitar no mínimo as três primeiras letras do município, minimizando o tempo de digitação do usuário do sistema.

Visando agilizar os tramites administrativos o sistema de processamento de multas da contratada deverá permitir o munícipe realizar a indicação de condutor ON-LINE. Onde o contribuinte ira pré - cadastrar a indicação de condutor e digitalizar o documento e o órgão ao receber este documento eletronicamente ira analisar se este atende a Indicação de condutor que estiver em conformidade com a Resolução CONTRAN 918/2022 e demais legislações vigentes o funcionário do departamento de processamento de multas validará e aceitará a indicação, caso não esteja este pré cadastro de acordo com a resolução este será rejeitado e a indicação não será realizada. No caso de não acatada a indicação on line a pontuação ira para o proprietário do veiculo.

No caso de identificação do condutor infrator, qualificado na lavratura do Auto de Infração de Trânsito por agente fiscalizador, seus dados deverão constar na notificação da autuação enviada ao proprietário.

- O Sistema de gerenciamento de infrações de trânsito da contratada deverá dispor de um módulo de leitor de código de barras, que possibilite ao usuário cadastrar as indicações de condutor acatadas ou não para indicações, oferecendo agilidade e segurança nos lançamentos no sistema, permitindo o cadastro da mesma forma discriminada acima;
- Cadastro das datas de Expedições das Notificações de Autuações e Penalidades, por lotes de forma que o usuário do sistema não precise efetuar o cadastro individual de cada notificação expedida a fim de controlar as notificações expedidas;
- Cadastro das datas e dos motivos das notificações de autuações e penalidades que foram devolvidas pelos correios trazendo de forma automática no sistema o motivo da devolução, o sistema deverá trazer de forma automática no mínimo os seguintes motivos: ausente, desconhecido, endereço insuficiente, falecido, mudou-se, não existe o numero indicado, não procurado, recusado, desta forma o usuário apenas clique no item desejado e o motivo será cadastro no sistema, a fim de controlar as notificações expedidas e devolvidas pelos correios;
- Cadastro de Devolução do valor de multa paga em duplicidade, a maior e/ou que tenha seu recurso deferido, para fins de relatório ao DENATRAN, quando no recolhimento do FUNSET. O sistema deverá alertar caso o usuário deseje cadastrar uma devolução que já tenha sido cadastrada no sistema, evitando desta forma o reembolso indevido de valores;
- Cadastro de Baixa manual para fins de possibilitar o cadastramento e baixas das multas pagas e que por algum erro do banco arrecadador não vieram nos respectivos arquivos de cobrança e de licenciamento eletrônico;
- Cadastro e/ou cancelamento de efeito suspensivo das multas de trânsito, inclusive as multas RENAINF, quando solicitado por Ofício e/ou Mandado Judicial;
- Cadastro de gerações de arquivos a fim de seqüenciar o processamento de envio e recebimento dos arquivos da PRODESP;
- Cadastro de cobrança de inadimplentes – o sistema da contratada deverá possuir mecanismos que permita a cobrança dos proprietários dos veículos inadimplentes de acordo com a solicitação municipal, permitindo a geração de novos boletos com vencimento estipulado por esta municipalidade de acordo com todas as Leis vigentes e permitir a atualização dos proprietários do veiculo em virtude de uma nova cobrança dos inadimplentes;

O sistema de gerenciamento de multas de trânsito da contratada deverá dispor de mecanismos que gerenciam, administram e emitam os relatórios dos processos de ADVERTÊNCIA, DEFESA DA AUTUAÇÃO, JARI E CETRAN, conforme especificações abaixo:

1 – Cadastro de Recurso de Defesa da Autuação, Advertência, JARI e CETRAN, o cadastro dos processos no sistema de gerenciamento e de infrações de trânsito deve controlar os prazos legais e ser

efetuado no sistema com opção da busca dos dados de AIT para o cadastro através do número da notificação ou número do AIT. O sistema deverá trazer os dados do proprietário do veículo editável para os dados do requerente do processo, esta opção de cadastro dos recursos deverá ter no mínimo os seguintes campos: Nome, endereço, CEP, Telefone, Celular, e-mail do requerente para envio do protocolo via SMS e e-mail online. No campo do município o sistema deverá buscar automaticamente o município do endereço do requerente a partir do momento que o usuário digitar no mínimo as três primeiras letras do município, minimizando o tempo de digitação do usuário do sistema. O sistema deverá dar a opção de cadastrar os recursos recebidos pelo correio e/ou via recepção, para posteriores relatórios separados de cada recebimento. O sistema deverá alertar se a data do cadastro do processo não coincidir com a data digitada no sistema, evitando assim erros na data do cadastro. O sistema deverá permitir:

a) Alterar os dados do requerente do processo cadastrado, caso haja divergências das informações constadas no processo e nos dados cadastrados, desde que este esteja em seu status de aguardando julgamento, não podendo mais ser editável após o cadastro do resultado do processo.

b) Cancelar o número do processo cadastrado sem alteração e interferência no processamento do AIT cadastrado no mesmo, cancelando somente o número do processo, caso ocorra erro de cadastro do processo pelo usuário do sistema desde que este esteja em seu status de aguardando julgamento, não podendo mais ser cancelado o número do processo após o cadastro do resultado do processo.

1 – Impressão do protocolo de recursos nos moldes solicitados pelo Município de Carapicuíba, com opção de vias e neste protocolo deverá conter a informação da quantidade de multas que o veículo tem no município de Carapicuíba.

2 – Cadastros dos resultados dos julgamentos dos processos de Defesa da Autuação, Advertência, JARI e CETRAN – o cadastro do resultado dos julgamentos dos processos no sistema de gerenciamento de multas de trânsito deverá permitir cadastrar o motivo do julgamento do processo e este ser demonstrado na notificação do resultado impresso. O sistema deverá emitir as notificações de resultados de processos com opções de vias, sendo que em uma delas deverá constar os dados para remessa postal do requerente, modelo envelope, para fins de envio das notificações de resultados pelos correios. O sistema deverá permitir alterar o resultado do processo até a emissão do arquivo de bloqueio e desbloqueio de multas a ser enviado para PRODESP conforme determinação na Resolução CONTRAN 918/2022 e demais legislações vigentes.

3 – Consulta dos processos de ADVERTÊNCIA, DEFESA DA AUTUAÇÃO, JARI E CETRAN – o sistema deverá permitir a consulta dos processos com opção do tipo, status, número do protocolo, número do AIT e/ou número da placa e número da notificação.

4 – Relatórios dos processos de ADVERTÊNCIA, DEFESA DA AUTUAÇÃO, JARI E CETRAN – o sistema de gerenciamento de infrações de trânsito da CONTRATADA deverá emitir, com opção de vias de impressão, os seguintes Relatórios de Recursos para fins de controle, gerenciamento e auditoria no sistema com opções de período e exibição do motivo do resultado permitindo a emissão dos Relatórios filtrando por:

- Tipo: ADVERTÊNCIA, DEFESA DA AUTUAÇÃO, JARI E CETRAN;
- Status: Aguardando Resultado, Deferido, Indeferido e Cancelado;
- Origem:Recepção e/ou Correio.

Os relatórios acima deverão ser emitidos no mínimo os seguintes itens: Número do Protocolo, Nome do Requerente, Data do Cadastro, Data do julgamento, Data do cadastro do resultado, Status e número da placa do veículo, todos com quantidades das multas e valores, discriminando total geral no fim do relatório;

1 – Relatório de Expedição das Notificações de Resultados de Recursos – o sistema deverá emitir este relatório com as seguintes opções; com opção de vias, o Relatório de Expedição das Notificações de Resultados de Recursos para fim de encaminhar as notificações de resultados dos processos aos correios para expedição contendo no mínimo os seguintes itens: Número do Processo, Nome e endereço completo inclusive o CEP do Requerente e o Tipo de Processo.

– Emissões de etiquetas para identificação das pastas dos processos - o sistema deverá emitir etiquetas auto adesivas para identificar as pastas dos processos de Advertência, Defesas da Autuação e processos de recursos JARI e CETRAN, especificando o número e o tipo do processo, o nome do requerente e a data de cadastro do processo no sistema;

O sistema de processamento de multas de trânsito da Contratada deverá dispor de mecanismos que permita o usuário consultar os itens abaixo discriminados:

1 – Códigos e nomes dos Municípios integrados no SNT – Sistema Nacional de Trânsito permitindo o filtro pelo estado, código e nome do município;

2 – Marcas, Modelos, Carrocerias, Categorias, Espécies, Tipos, Combustível e cor dos veículos recebidos pelos arquivos da PRODESP.

3 – Consulta dos enquadramentos de acordo com as legislações vigentes.

4 – Todos os dados cadastrados nos veículos cuja placa de identificação pertençam ao município de Carapicuíba, deverão demonstrar nesta consulta os dados do proprietário, do veículo, suas restrições, transferências, data do DUT e data do licenciamento.

5 – Consulta dos equipamentos de Radar, Equipamento não metrológico de fiscalização (Avanço de Semáforo) e Talonário Eletrônico, cadastrados no sistema, o sistema deverá permitir a consulta pelo tipo de equipamento, status e/ou marca e modelo com opção de impressão do relatório em PDF.

6 – Consulta dos talões cadastrados no sistema, dando a opção de consulta por agente vinculado ao talão, série e AIT inicial.

7 – Consulta das ações dos Agentes de Trânsito que utilizam o Talonário Eletrônico, exibindo a data e o tipo de movimento como também o tipo do equipamento.

8 – Consultar todos os dados cadastrados nos veículos cuja placa de identificação pertence ao município de Carapicuíba, como também demonstrar nesta consulta os dados do proprietário, do veículo, suas restrições, transferências, data do DUT e data do licenciamento;

9 – Consultar os Usuários cadastrados no sistema;

10 – Consulta através dos códigos e/ou nome dos bancos arrecadadores das multas de trânsito para eventual conciliação entre as contas correntes das multas de trânsito;

11 – Consulta das pontuações cadastradas filtrando no mínimo pelos seguintes itens: tipo de pontuação, status e número do auto de infração, exibindo na consulta no mínimo os seguintes campos: número da notificação, número do auto de infração, CPF do infrator, se é pontuação RENAINF ou não, status e a ocorrência do retorno do arquivo de pontuação, de forma a possibilitar o usuário o ocorrido com as pontuações enviadas e retornadas da PRODESP.

12 – Consulta das notificações de autuações e penalidades devolvidas pelos correios e seus respectivos motivos;

13 – Consulta das devoluções das multas pagas permitindo a consulta por no mínimo os seguintes campos: número do AIT, placa do veículo e tipo de devolução.

14 – Consulta dos Lotes de notificações permitindo no mínimo os seguintes filtros para consulta:

- Tipo de Lote: Manual, Radar, Coletor, Semáforo.
- Status e números dos Lotes

15 – Consulta de todos os lançamentos efetuados no veículo e AIT, na mesma tela, histórico da multa; com opções de cadastro por: número do AIT, número da notificação e placa do veículo sendo que na consulta por placa do veículo deverá demonstrar todas as multas do veículo na mesma tela. A consulta deverá permitir a opção de filtrar por:

- Status do AIT a ser consultado de no mínimo os seguintes itens: em aberto, paga, deferido, indeferido, em julgamento de recurso, notificado, em cobrança, baixada, aguardando quitação do contrato de parcelamento;
- Tipo de multa: Manual, Zona Azul, Radar, Semáforo, Coletor, Arquivo W e multa NIC;

- Origem da multa: Estadual, Renainf e/ou ambos.
- 16 –Consulta de parcelamento das multas de trânsito exibindo no mínimo os seguintes itens: Número do contrato, quantidade de parcelas, valor total do contrato e solicitante.
- 17 –Consulta dos AITs manuais digitalizados e inseridos no sistema.
- 18 – Consulta dos formulários e documentos de indicação de condutor processada e/ou rejeitada digitalizados e inserido no sistema;
- 19 –Consultas dos documentos dos processos de Advertência, Defesa da Autuação, JARI e CETRAN digitalizados e inserido no sistema;
- 20 –Consulta de placas através do arquivo de endereçamento PRODESP;
- 21 – Consulta de cobrança de inadimplentes permitindo a consulta por: período de geração de boletos, vencimento, placa do veículo e status.
- 22 – Consulta de baixas das multas pagas com opção de filtro por tipo de baixa, número do AIT e status do lançamento.

O sistema de gerenciamento e processamento de multas da empresa contratada deverá permitir a emissão, visualização e impressão, dos itens abaixo discriminados:

- Listagem de agentes com mais multas canceladas e emitidas; com opção por período, com quantidades das multas e discriminando total geral no fim do relatório;
- Listagem Total de Multas dos agentes por enquadramento; com opção por agente, status, tipo de multa e período, com quantidades das multas por enquadramento e discriminando total geral no fim do relatório;
- Relatório de processos PDAs: com opções de filtros por tipo de multas agentes de trânsito, zona azul, talonário eletrônico, informando o período mês/ano;
- Relatório de Talões por agente: Esse relatório deverá informar a quantidade e situação de cada talão vinculado por cada agente, contemplando os seguintes filtros: agente, status, talão status, data da vinculação por período;
- Relatório de pagamento FUNSET: com opções de filtros por data do pagamento e data do processamento, tipo FUNSET a recolher e recolhido período, informando mês/ano;
- Listagem de Pagamentos: com opções de filtros por tipo de pagamento, filtro data do pagamento, data do crédito e ambos, opção para agrupar por banco, informando período data inicial e data final;
- Listagem de Pagamentos por banco: com opções de filtros por tipo de pagamento, filtro data do pagamento, data do crédito e ambos, opção para agrupar por banco, informando período data inicial e data final;
- Total de valor bruto por série, este relatório deverá informar a quantidade de multas pagas e valor total arrecadado de multas por série, contemplando os seguintes filtros: compacto ou detalhado e data do pagamento informando período data inicial e data final;
- Relatório de listagem de multas processadas com opções de filtros por tipo, status, período de data da infração inicial e final;
- Relatório de listagem de multas baixadas com opções de filtros por tipo, número do lote e período de data da infração inicial e final;
- Relatório de listagem de multas canceladas com opções de filtros por tipo, motivo do cancelamento, número do lote, e período de data da infração inicial e final;
- Relatório de listagem de multas manuais com opções de filtros por status, número do lote, e período de data da infração inicial e final;
- Relatório de listagem de multas de semáforo com opções de filtros por status, número do lote, e período de data da infração inicial e final;
- Relatório de listagem de multas de radar com opções de filtros por status, número do lote, e período de data da infração inicial e final;
- Relatório de listagem de multas de NIC"s com opções de filtros por status, número do lote, e período de data da infração inicial e final;

- Relatório Total de Multas: O sistema ofertado pela CONTRATADA deverá dispor de relatórios de multas por: enquadramento, por logradouro, por tipo de veículo, por faixa horária, por dia da semana, por dia do mês, por município de emplacamento dos veículos autuados, canceladas por tipo de multa e canceladas por enquadramentos, todos com quantidades e valores, com filtro de período de data da infração inicial e final;
- Relatórios de listagem de recursos; este deverá ter a finalidade de listar os recursos com opções de filtros por status, número do lote, e período de data da infração inicial e final, possibilitando exibir ou não a descrição dos resultados dos recursos julgados;
- Relatórios de listagem de devoluções de multas pagas em duplicidade ou de deferimento de recurso ou ainda referente a pagamento de maior valor, listagem de devolução por agentes no caso de multa manuais ou talonários eletrônico, e devoluções de multas por equipamentos no caso de AIT eletrônica (radares ou avanço) detalhadas por equipamento, para todas a listagem podendo ser informado ou não a data da devolução;
- AITs eletrônicos: radar instrumento não metrológico de fiscalização e Coletor;
- AIT manual digitalizado e incluído no sistema;
- Todos os documentos dos processos de Advertência, Defesa da Autuação, JARI e CETRAN, digitalizados e incluídos no sistema;
- Listagem dos municípios;
- Listagem dos enquadramentos;
- Listagem dos logradouros;
- Segunda via da notificação de autuação;
- Segunda via da notificação de penalidade, boleto bancário;
- Listagem dos lotes dos autos de infrações digitados;
- Listagem de expedição aos correios referente às notificações de autuações e penalidades. O sistema deverá permitir a visualização e impressão dos lotes das infrações. O relatório deverá conter no mínimo os seguintes dados:
 - Número do lote;
 - Número do AIT;
 - Número da Notificação;
 - Nome e endereço do destinatário.

No final do relatório deverá ser exibida a quantidade de multa estadual, quantidade de multas RENAINF, quantidade total listada e data mais antiga do AIT do referido lote. Possibilitando imprimir ou salvar em PDF.

O sistema deverá contemplar relatórios estatísticos sendo:

- a) Estatística de frota: este relatório deverá informar quantidade de veículos da frota municipal, com opções de filtros por tipo de: Combustível, categoria, espécie e tipo dos veículos.
- b) Estatística por final de placa: Este relatório deverá informar por final de placa de 0 a 9 a quantidade e o valor total de cada final de placa, com opções de filtros por data da infração, boletos a vencer, boletos vencidos, informando ainda o período inicial e final da data da infração.
- c) Relatório de Multas Canceladas/Outros Estados, Multas já Baixadas, Multas Manual - em Aberto, Multas de Radar - em Aberto, Multas de Semáforo - em Aberto, Multas de Talonário Eletrônico - em Aberto, Multas Nic - em Aberto, com quantidade e valor total, com opção de filtro para data inicial e final da infração.
- d) Relação de multas por série, com opção de filtro para data inicial e final da infração. Deverá informar separadamente por série do AIT, quantidade e valor, além do total, de Multas em Aberto, Multas Deferidas, Multas Notificadas, Multas Cobradas, Multas Pagas, Multas Indicadas, Totais de Multas Processadas.
- e) Relatórios de Ocorrência de pontuação, com filtro por Data da Solicitação. Este relatório deverá contemplar detalhamento das solicitações referentes a pontuações.
- f) Relatórios de Proprietários inadimplentes, com opção de filtro por intervalo. Este relatório

deverá ser impresso em PDF, TXT ou em XLS, deverá conter: Ait, Placa, Data da Infração, com quantidade e valor total, Nome do Proprietário, CPF/CNPJ, Valor dos autos em aberto aguardando pagamento.

- g) Relatório de Listagem de Frota Municipal; relatório este que deverá listar veículos cadastrados na frota municipal de veículos, com opções de filtros por: veículos com restrições, alienado, arrendado e reserva de domínio.
- h) Relatório de Listagem de Cartão caminhão; este relatório deverá listar todos os processos de cartão caminhão cadastrado no município, contendo no mínimo os seguintes dados: Nº. Processo, Data Cadastro, Data Vencimento, Solicitante, Tipo de Restrição e status do processo.
- i) Relatório de Indicações de Condutor processadas por período;

Esse relatório deverá contemplar a situação da Indicação com as seguintes opções selecionáveis: todas, processadas, aguardando envio, rejeitadas pela Prodesp e rejeitadas pela prefeitura, com opção de filtros por período e de origem da indicação: correios ou recepção e deverá conter no mínimo os seguintes campos:

- AIT;
 - Placa;
 - Data do cadastro;
 - Data da indicação;
 - Número da CNH indicada;
 - Situação da indicação;
 - Discriminando total de indicações no período solicitado no fim do relatório;
- a) Relatório dos lotes das infrações digitadas, todos os lotes separados por série de multas. O relatório deverá conter no mínimo os seguintes dados:
- Número do lote;
 - Data da infração;
 - Número da AIT;
 - Placa do Veículo;
 - Status da multa;
 - Valor da multa;

No final do relatório deverá ser exibido a quantidade de multas do lote, quantidade de AITs válidos, quantidade de AITs canceladas, total de AITs RENAINF, bem como valor total do lote, valor total dos AITs válidos e valor total dos AITs cancelados, possibilitando imprimir ou salvar em PDF.

- b) Relatório de valores recebidos do Licenciamento Eletrônico e Boleto Bancário, por Banco Arrecadador, possibilitando uma posterior auditoria financeira; com opção por período, todos com quantidades das multas e valores, discriminando total geral no fim do relatório;
- c) Relatório de baixas por: somente totais, por multas e total e por Arrecadação FUNSET, sendo que este deve ser obrigatoriamente no formato DENATRAN, para posterior envio ao respectivo órgão; com opção por período, todos com quantidades das multas e valores, discriminando total geral no fim do relatório;
- d) Relatórios de processamento e consistências por série dos autos de infrações; com opção por período, todos com quantidades das multas e valores, discriminando total geral no fim do relatório;
- e) Relatório de controle de gráfica detalhando impressões de lotes de NA e NP impressas no período, com opção por período, todos com quantidades das multas e valores, discriminando total geral no fim do relatório;
- f) Relatório de controle dos talonários manuais retirados e devolvidos com indicação do agente de trânsito que o abriu e o utilizou nas respectivas datas, permitindo a visualização de forma clara dos talões e autos de infrações em aberto dos respectivos agentes de trânsito;
- g) Relatório por Agente, cadastro de talão, multas canceladas, data da infração e pagamento; com opção por período, todos com quantidades das multas e valores, discriminando total geral no fim do relatório;
- h) Relatório de licenciamento vencido por placa; com opção por período, todos com

quantidades das multas e valores, discriminando total geral no fim do relatório;

- i) Relatórios de veículos com mais de uma multa, totais e por placa; com opção por período, todos com quantidades das multas e valores, discriminando total geral no fim do relatório;
- j) Relatórios de aferição dos radares;

Todos os relatórios solicitados acima deverão ser gerados no formato de visualização na tela, opção para impressão e em PDF;

O sistema deverá permitir a pesquisa de multas por: placa, AIT, N. da Notificação, multas RENAINF e multas Nic;

O sistema da contratada deverá permitir a pesquisa de multas por Auto de Infração informando clara e precisamente todos os procedimentos referentes ao auto de infração: dados contidos no auto de infração, processamento efetuados como AR entregue e/ou devolvido, indicação de condutor bem como a data de envio do arquivo á PRODESP, data do cadastramento e resultados de processos de Defesa da Autuação, Recurso JARI e CETRAN, bem como a data de envio do arquivo de bloqueio e desbloqueio á PRODESP; com histórico dos lançamentos e retornos dos respectivos arquivos de pontuação e bloqueio e desbloqueio com opção de impressão no formato txt;

O sistema da contratada deverá dispor de mecanismos que:

Permita ao usuário consultar e listar as Multas incluídas no arquivo "O/T" (bloqueio e desbloqueio);

- Demonstre de forma clara e precisa em forma de relatórios e visualização na tela os lançamentos dos arquivos recebidos através de Licenciamento Eletrônico, Cobrança Bancária;
- Demonstre de forma clara, precisa e individual o valor do pagamento, valor da tarifa de repasse do valor do FUNSET de cada multa recebida através de Licenciamento Eletrônico e Cobrança Bancária;
- Permita o procedimento de Auditoria garantindo que todas as indicações de condutor recebidas e processadas sejam disponibilizadas á Autoridade de Trânsito Municipal, classificadas por pontuação atribuída ou indicação rejeitada;
- Permita a rotina para inclusão de multas vencidas e ainda não recebidas no banco de dados do DETRAN, conforme arquivo PRODESP;
- Permita cadastrar e administrar o banco de dados das infrações de trânsito permitindo a auditoria no sistema dos usuários e seus procedimentos;
- Deverá permitir exportar a base de dados via sistema web sem solicitação para CONTRATADA a qualquer momento, através de usuário previamente cadastrado e autorizado, após efetuar o login, ao clicar em exportar a base de dados, automaticamente o sistema deverá exportar os layouts e arquivos da base de dados do sistema para uma futura contratada no término do contrato.
- Permita o controle de inadimplentes e geração de nova cobrança e caso não seja liquidada a dívida o sistema deverá permitir a exportação das informações em arquivo para inclusão na dívida ativa do Município de Carapicuíba, se assim for solicitado por esta municipalidade.
- A Contratada deve oferecer um sistema que disponho de mecanismos para atender o disposto no artigo 287 do Código de Trânsito Brasileiro:

"... Se a infração for cometida em localidade diversa daquela do licenciamento do veículo, o recurso poderá ser apresentado junto ao órgão ou entidade de trânsito da residência ou domicílio do infrator. Parágrafo único. "A autoridade de trânsito que receber o recurso deverá remetê-lo, de pronto, à autoridade que impôs a penalidade, acompanhada das cópias dos prontuários necessários ao julgamento."

Assim, o sistema da contratada deverá permitir a integração de recebimento de recursos de Advertência, Defesa da Autuação, JARI e CETRAN e de indicações de condutor de outros municípios atendido pela CONTRATADA, onde será possível receber e cadastrar tais recursos e indicações de

condutores de outros municípios, agilizando o tramite e facilitando para a população, assim com os demais municípios atendidos pela CONTRATADA devem estar integrados para receber recursos e indicações de condutor do Município de Carapicuíba. Toda solicitação deverá ser cadastrada no sistema e todos os documentos deverão estar digitalizados, inseridos e disponíveis para visualização no sistema, tais como Xerox RG, CNH, CRV, FORMULÁRIO DE RECURSO PREENCHIDO E OUTROS DOCUMENTOS QUE FAZEM PARTE DO PROCESSO. O Sistema deverá emitir um protocolo para o munícipe e enviar automaticamente a solicitação para a Prefeitura de origem integrada para as devidas providências e aceitação do cadastro realizado.

Desta forma, as notificações de autuação e as notificações de imposição de penalidade, deverão ter um campo informando para o infrator o seu direito de poder encaminhar de pronto os documentos de Indicação de Condutor, Defesa e Recurso referente às infrações cometidas em localidades diversas daquela do licenciamento do veículo.

02 – SOFTWARE DE ATENDIMENTO AO MUNICIPE VIA WEB

A contratada deverá oferecer e implantar um sistema via web dispondo de um link no Portal da Prefeitura Municipal de Carapicuíba, onde a população possa efetuar on-line os seguintes serviços:

- Emitir a segunda via de documento hábil (boleto bancário) para recolhimento de multas em aberto.
- Link que exiba toda lei 9.503/97 (CTB) atualizado para consulta
- Exibir os dados de processos de recursos interpostos de Advertência, Defesa da Autuação, JARI E CETRAN.
- Consulta para verificar a existência de multas de trânsito no município
- Disponibilizar o formulário de recursos nos padrões solicitados pela Prefeitura Municipal de Carapicuíba;
- Link para acesso a multas e pontuações no site do DETRAN-SP
- Consulta de pontuações no município.
- Consulta sobre o andamento dos processos de recursos interpostos junto a JARI;
- Disponibilizar a imagem dos Autos de Infração de Trânsito manuais digitalizados no sistema de processamentos de multas de trânsito e dos Autos de Infração de Trânsito Eletrônicos (foto do veículo e dados da infração), para consulta e impressão.

03 – SOFTWARE DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO AUTOMATIZADO – UATA (UNIDADE DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO AUTOMATIZADO)

A empresa contratada deverá disponibilizar uma unidade de atendimento telefônico automatizado doravante chamada de “UATA”, integrada com o sistema de gerenciamento de multas de trânsito web, visando facilidade aos usuários/munícipes, sendo que esta central deverá atender aos seguintes requisitos mínimos;

1. Um número de telefone disponível para o munícipe/usuário/infrator fazer ligação para consulta a UATA, este número deverá ser com o mesmo DDD da PMC, disponibilizando para o munícipe a ligação local.
2. No atendimento da UATA, o sistema deverá ter as seguintes opções;
3. Consulta de multas, através de número do RENAVAM;
4. Consulta de pontuação local, através do número da CNH e CPF;
5. Consulta de recursos em todas as instâncias, através número do RENAVAM, PROCESSO E ANO;
6. Opção para colocar diversas informações úteis nos menus de atendimento personalizado, informados pela PMC;
7. Atendimento simultâneo de vários munícipes ao mesmo tempo, no mínimo 5, acima disso,

deverá ficar na espera ou se os sistema atender mais , melhor para a contratante, mas não obrigatório.

8. Ramal Voip não há necessidade.
9. Todas as informações vocalizadas pela UATA serão obrigatória sem tempo real, ou seja, os dados serão providos em tempo real junto ao sistema de gerenciamento de multas de trânsito;
10. A UATA deverá ter opção de nota a cada término de atendimento a fim de verificação de qualidade de atendimento, com posterior emissão de relatório gerencial; Árvore de funcionamento básica:
 11. Ligar na UATA, escutar o primeiro menue não digitar nada:
 12. Sistema deverá repetir a frase 3 vezes e desligar na falta de informação.
 13. Ligar na UATA, entrar com a opção 1, ou opção 2 ou opção 3 e não digitar nada:
 - a. Sistema deverá perguntar 3 vezes e desligar em caso de “nada informado”.
 14. Ligar na UATA entrar na opção 1 e digitar dados inválidos:
 - c. Sistema deverá informar que “dados inexistentes ou sem cadastro na base de dados” e então ele deverá voltar para o loop dizendo “Obrigado por utilizar nossos serviços, caso queira fazer outra consulta basta aguardar na linha” E em 2 segundos voltar ao menu inicial
 15. Ligar na UATA entrar na opção 1 e digitar dados válidos:
 - d. Sistema deverá informar os dados das multas para o RENAVAL.
 16. Ligar na UATA entrar na opção 2 e digitar dados inválidos:
 - e. Sistema deverá informar que “dados inexistentes ou sem cadastro na base de dados” e então ele deverá voltar para o loop dizendo “Obrigado por utilizar nossos serviços, caso queira fazer outra consulta basta aguardar na linha” E em 2 segundos voltar ao menu inicial.
 17. Ligar na UATA entrar na opção 2 e digitar dados válidos:
 - f. Sistema deverá informar os dados dos RECURSOS para o RENAVAL.
 18. Ligar na UATA entrar na opção 3 e digitar CNH inválida e CPF invalido:
 - g. Sistema deverá informar que houve “dados inexistentes ou sem cadastro na base de dados” e então ele deverá voltar para o loop dizendo “Obrigado por utilizar nossos serviços, caso queira fazer outra consulta basta aguardar na linha” e em 2 segundos voltar ao menu inicial.
 19. Ligar na UATA entrar na opção 3 e digitar CNH inválida e CPF correto:
 - h. Sistema deverá informar que a “CNH não está cadastrada ou foi informada errada” e então ele deverá voltar para o loop dizendo “Obrigado por utilizar nossos serviços, caso queira fazer outra consulta basta aguardar na linha” E em 2 segundos voltar ao menu inicial.
 20. Ligar na UATA e entrar na opção 3 e digitar CNH e CPF válidos:
 - i. O sistema deverá informar os pontos da CNH para o CPF informado.
 21. Ligar na UATA e digitar a opção 4
 - j. Sistema deverá narrar uma frase longa, contendo informações úteis referente a multas, recursos e pontuações e em seguida desligar a chamada, frase esta a ser submetida P.M.C e alterada sempre que solicitada, permanecendo no mínimo 30 dias.

Serão aceitas variações, desde que a melhor que as mínimas exigidas acima.

04 – MÓDULO DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS

No intuito de manter todos os documentos pertinentes ao processamento das multas de trânsito em guarda físico e em formato digital, a empresa contratada deverá oferecer 2 (DUAS) máquina de digitalização de documentos com reconhecimento OCR, para efetuar a digitalização dos Autos de infrações manuais, dos documentos referente à Indicação de Condutor e todos os documentos dos processos de recursos cadastrados no sistema, como também no sentido de manter um departamento com todos os documentos atualizados e digitalizados, o sistema de processamento de multas de trânsito da contratada deverá ser integrado com a máquina de digitalização de forma que o documento digitalizado seja armazenado diretamente na pasta do documento correspondente e seja exibida no sistema web.

O sistema da Contratada deverá permitir que os documentos digitalizados seja permitido a visualização dos usuários que consultarem as multas e processos no site da Prefeitura Municipal de Carapicuíba, conforme descrito neste Edital.

O SOFTWARE SCANNER

O software deverá ter a possibilidade de capturar imagens e converter formulários e outros documentos de infração de trânsito em imagens de alta qualidade.

O software também deverá capturar dados específicos e enviá-los automaticamente para o sistema web, ou seja, o scanner deverá enviar via internet, cabo utp diretamente ao sistema, onde deverá ser exibido a digitalização em tempo real.

O software deverá reduzir os custos da inserção manual de dados durante a indexação usando pesquisa de banco de dados para validar ou preencher campos de fontes, OCR e CÓDIGO DE BARRAS. O software deverá aproveitar seus sistemas e bancos de dados existentes através de recursos de integração simplificados, para enviar a imagem diretamente para o sistema.

O software poderá ser de qualquer marca ou modelo a escolha da contratada e se não for de domínio próprio, os custos de licença deverão ser suportados pela contratada.

O software deverá gerar formatos de arquivos populares para arquivos do sistema, email e impressão.

O software deverá ter a possibilidade de scanear partes específicas do documento o qual fará com que o documento seja inclusive renomeado automaticamente no formato fornecido pela P.M.C.

O software deverá separar arquivos através de especificações pré-informadas, digitalização de ait, processo de recursos, indicação de condutor e boletim de ocorrência.

O software deverá possibilitar a criação de vários módulos os quais serão utilizados para determinado tipo de documento vide acima item anterior, ou seja, dentro do equipamento scanner, em sua tela, deverá ter opção para o usuário escolher qual aplicação será utilizada para digitalização.

O software deverá contemplar pré – configuração de digitalização de documentos da seguinte forma;

Configuração de digitalização de várias imagens em um único arquivo;

Configuração de digitalização de única imagem para um único arquivo.

O software deverá permitir a digitalização de imagens colorida ou preto/branco;

O software deverá permitir a exportação dos arquivos digitalizados manualmente e automaticamente para o sistema web.

O software deverá exportar os arquivos digitalizados no mínimo nos seguintes formatos .pdf, .jpg, bem como outros a escolha da contratada.

O MÓDULO DE DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS INTEGRADO COM O SOFTWARE SCANNER

O módulo de digitalização deverá ser via web, compatível e integrado com o software do scanner.

Deverá associar o número de controle do documento escaneado e abrir automaticamente uma pasta com o mesmo número atribuído na leitura do scanner integrado, deverá possibilitar o escaneamento automático ou manual, utilizando o software integrado do scanner ou a própria função do sistema web para localizar o scanner via rede (cabo utp).

O módulo deverá ter um cadastro de usuário com nível de acesso.

O módulo deverá permitir a digitalização no formato A3 e A4.

O módulo deverá permitir a visualização de todos os documentos digitalizados, separados por número de documentos e associação de pastas, facilitando na tela via web a visualização dos documentos.

ESPECIFICAÇÕES DO SCANNER (serão aceitos variações +-10%)

O scanner deverá ter uma capacidade de volume diário mínimo de 3.000 folhas por dia.

O scanner deverá ter velocidade de digitalização até 45ppm /90ipma 200dpi.

O scanner deverá ter uma resolução óptica de 600 dpi e mesa A3; Para a mesa digitalizadora modular A4 a resolução óptica é de 1.200 dpi.

O scanner deverá ter uma resolução de saída de 75, 100,150,200,240,300, 400, 600 e 1.200dpi.

O scanner deverá ter um alimentador de até 75 folhas de papel e deverá aceitar documentos pequenos como carteiras de identidade, cartões com alto relevo.

O scanner deverá fornecer arquivos de saída nos formatos TIFF, JPEG, BMP, RTF, PDF e PDF pesquisável de uma ou várias páginas.

O scanner deverá fornecer alguns recursos de tratamento de imagens (no Scanner sem perda de velocidade), Auto-enquadramento, corte relativo, corte dinâmico, rotação de imagem pós-digitalização, eliminação eletrônica de cores, saída simultânea de imagens preto e branco e tons de cinza ou colorido, preenchimento de bordas, remoção de páginas em branco por tamanho e porcentagem de conteúdo, Ajuste interativo de cor, Ajuste de brilho e contraste, rotação automática baseado no conteúdo da imagem; detecção automática de cores, suavização de cores de segundo plano, junção de imagens frente e verso, recurso de filtro de riscos, filtro de nitidez e preenchimento de furos de fichário.

O scanner deverá efetuar automaticamente a digitalização frente e verso de um documento.

Como os demais documentos, o equipamento scanner deverá ficar instalado na sede da PMC, e quando apresentar defeito que não possa ser sanado em até 5 dias úteis, deverá ser substituído.

Os funcionários locais da CONTRATADA deverão estar aptos a operar o equipamento com conhecimento amplo em software e hardware.

Faz parte do escopo da contratada, a conversão dos arquivos já existentes.

05 – SOFTWARE DE CADASTRO DE ACIDENTES

SISTEMA DE ESTATÍSTICA DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

O Sistema deverá ser informatizado para cadastro de boletins de acidentes de trânsito para coleta de dados estatística conforme previsto no artigo 24 inciso IV do CTB e na Resolução 560/2015 – CONTRAN, e manual do SINET.

O sistema deverá ser acessado via INTERNET, deverá possibilitar a manutenção, cadastramento dos acidentes de Trânsito ocorridos em toda a extensão do município de Carapicuíba e emissão de relatórios visando implantação ou revitalização de sinalizações e ou projetos com objetivo de diminuir o

índice de acidentes de trânsito, preservar a vida dos usuários da via/pedestres e melhorias na fluidez do trânsito local.

O acesso ao sistema deverá ocorrer mediante a um cadastro de usuários que deverá conter: os dados cadastrais, email, telefone, lembrete de senha, login, senha, nível de acesso.

O sistema deverá contemplar quantidade de usuários ilimitada, cada um com determinado nível de acesso e permissões, conforme estipulado pela autoridade máxima municipal de trânsito do município de Carapicuíba.

O Sistema deverá contemplar os seguintes módulos de cadastros:

- Cadastro e importação dos Bairros do município de Carapicuíba
- Cadastro e importação de Logradouros do município de Carapicuíba.
- Cadastro de Usuários com níveis de acesso, classificados em Administrador Geral, Administrador Municipal e Digitador.
- Cadastro de conglomerados de vias que formem corredores municipais.

Os acidentes informados latitude e longitude deverão ser demarcados em mapas gratuitos tal como “Google Maps” ou outro a critério da CONTRATADA e que seja de uso gratuito.

Para Cadastro dos Acidentes de Trânsito ocorridos na cidade de Carapicuíba, o sistema deverá contemplar no mínimo os campos abaixo discriminados:

- Numero do B.O
- Data
- Hora
- Logradouro, cruzamento e altura numérica Latitude e longitude para registrar coordenadas geográficas

Para os dados complementares do acidente o sistema deverá contemplar no mínimo:

- **INDICAÇÃO DA ÁREA:** com as seguintes opções: Urbano, Rural ou Não Informado.

SEMÁFORO: com as seguintes opções: Defeituoso, Desligado, Inexistente, Não Informado.

TIPO DO PAVIMENTO: com as seguintes opções: Asfalto, Concreto, Cascalho, Paralelepípedo, Terra, Outros e Não Informado.

ILUMINAÇÃO: com as seguintes opções: Sem Iluminação, Noite com luz Sem luz Artificial, entardecer ou Amanhecer, Luz Solar, Outros e Não Informado.

TIPO DE ACIDENTES: com as seguintes opções: Colisão, Colisão Traseira, Frontal, Colisão Lateral, Colisão Transversal, Choque, Atropelamento de Pedestre, Atropelamento Animal, Atropelamento de Ciclista, Tombamento, Engavetamento, Outros, Não Informado, Equipamento Urbano e Abalroamento.

OUTRAS SINALIZAÇÕES: com as seguintes opções: Visível, Visível Ruim, Sem Sinalizações e Não Informado.

CONDIÇÃO DA PISTA: Seca, Molhada, Em obras, Enlameada, Esburacada, Inundada, Oleosa, Obstruída, Interrompida, Cascalhada, Não Informado.

- **CONDIÇÃO DO TEMPO:** Bom, Chuvoso, Nebuloso e Não Informado

Para cadastro de VEÍCULOS envolvidos em acidentes o sistema deverá possuir no mínimo os seguintes campos:

- Placa;

- Danos Causados; O sistema deverá contemplar no mínimo as seguintes opções: Médio, alto, Baixo, não informado.
- Tipo de Veículo; O sistema deverá contemplar no mínimo as seguintes opções: Passeio, Comercial, Camionete, Camioneta, Motoneta, Caminhão, Bicicleta, Ônibus, Motocicleta, veículo evadiu-se, Escavadeira, Furgão, Microônibus, Reboque, Semi-Reboque, Trator, Outros, não informado.
- Origem do Veículo; O sistema deverá contemplar no mínimo as seguintes opções: Nacional, Importado, Não Informado.
- Estados dos Pneus; O sistema deverá contemplar no mínimo as seguintes opções: Bom, Regular, Ruim, não informado.
- Estados do Veículo; O sistema deverá contemplar no mínimo as seguintes opções: Bom, Regular, Ruim, não informado.
- Número do RENAVAM;
- Chassi;
- Ano de Fabricação;
- Croqui do Veículo com indicação de pontos de colisão a ser selecionado que foram danificados.
- Para cadastro das VÍTIMAS ou ENVOLVIDOS no acidente o sistema deverá possuir no mínimo os seguintes campos:
 - Vincular a VÍTIMAS ou ENVOLVIDOS a um dos veículos cadastrado.
 - Nome das VÍTIMAS ou ENVOLVIDOS.
 - Data de Nascimento das VÍTIMAS ou ENVOLVIDOS. E campo para cálculo de idade que será automático pelo sistema de acordo com a data de nascimento informada
 - Sexo das VÍTIMAS ou ENVOLVIDOS: Tendo as opções de: Masculino e Feminino
 - Tipo de documento da VÍTIMAS ou ENVOLVIDOS: O sistema deverá ter as seguintes opções: RG, CPF OU CNH.
 - Número do documento selecionado
 - Campo vítima com as seguintes opções: Sim ou Não, para selecionar se a pessoa é vítima ou não.
 - Campo de condição para informar a condição do envolvido com as seguintes opções: Passageiro, Pedestre, Ciclista ou Não Informado.
 - Campo situação do condutor com as seguintes opções: Habilitado Ou Inabilitado.
 - Classe da CNH com as seguintes opções: A, B, C, D, E, AB, AC, A de AE.
 - Campo para cadastro da Data da CNH.
 - Campo para Cadastro de dispositivo de segurança com as opções de Com Cinto/Capacete ou Sem Cinto/Sem Capacete.

O sistema deverá emitir relatórios que possibilite esta municipalidade estudos futuros visando melhorias no sistema viário, tendo como objetivo diminuir os índices de acidentes, melhorando a fluidez e a mobilidade urbana nas vias de circunscrição do município.

- Os relatórios devem contemplar no mínimo as seguintes opções:
 - Relatório de Logradouros perigosos
 - Relatório de Cruzamentos perigosos
 - Relatório de Alturas do logradouro
 - Relatório de Indicação de área
 - Relatório de Tipo de acidente
 - Relatório de Semáforo
 - Relatório de Condições da pista
 - Relatório de Outras sinalizações da via
 - Relatório de Tipo de pavimento
 - Relatório de Iluminação
 - Relatório de Condições do tempo

- Relatório de Estado do envolvido
- Relatório de Condição do envolvido
- Relatório de Situação do condutor
- Relatório de Segurança (se o envolvido no acidente utilizava os dispositivos de segurança como cinto para veículos, ou capacete para moto/motocicletas)
- Relatório de acidentes nos principais corredores cadastrados no município de Carapicuíba.

Os relatórios deverão apresentar gráficos, poderão ser: de barras ou pizza, com legenda, podendo o usuário selecionar logradouros envolvidos e listagem de acidentes, se selecionados será exibido relatório analítico, caso não selecionado será exibido um relatório sintético.

O sistema deverá permitir busca/pesquisa e ou relatórios de acidentes por no mínimo os seguintes campos: número do boletim de ocorrência, por data inicial e data final, por corredores cadastrados, por logradouro ou cruzamento, por placa de veículo envolvido em acidente ou nome da vítima envolvida em acidente.

Ao pesquisar um acidente cadastrado o sistema informatizado deverá possibilitar o usuário: Visualizar, Editar e Desativar algum acidente cadastrado no sistema, bem como possibilitar Ativar algum registro desativado anteriormente, ou ainda permitir pesquisa e ou relatórios por busca avançadas de acidentes por quaisquer dos dados complementares do acidentes, do cadastro do veículo ou da vítima lançado no momento do cadastramento do Boletim de ocorrência.

Será de responsabilidade da CONTRATADA, fornecer suporte técnico e treinamento relativos ao sistema por todo período do contrato.

A alimentação de dados (digitação) dos boletins de ocorrências relativos a acidente de trânsito no sistema informatizado é de responsabilidade da PMC e será feita por funcionários da contratada.

O banco de dados ficará sobre administração da CONTRATADA que deverá anualmente fornecer Backup dos dados digitados a PMC e a base de dados deverá ser fornecida por completa a cada 2 meses e ao término do contrato em no Máximo 15 dias para futura exportação.

É responsabilidade da contratada:

- 1- Treinar os funcionários da PMC ou por ela contratados a alimentar o sistema (inserir os dados que venham de boletins de ocorrência);
- 2- Converter o banco de dados atual para o seu sistema na íntegra, para que as pesquisas e relatórios possam ser um só, ou seja, base antiga e a base nova em uma só.

06 – SOFTWARE DE GESTÃO DA IMPRESSÃO TERCEIRIZADA.

A CONTRATADA, através de mão de obra de seus funcionários locais deverá efetuar a gestão dos lotes de notificação de autuação, aplicação de penalidade, até a exportação dos arquivos em formato PDF para impressão e postagem das empresas terceirizadas pela PMC, desenvolvendo software e ou procedimentos para isso.

A CONTRATADA deverá processar os lotes desde o seu fechamento, endereçamento, convalidação, inclusão na PRODESP, até a geração do lote em PDF já com os dados variáveis e imagens relacionados, ou seja, a empresa terceirizada será responsável apenas pela impressão dos dados e postagem.

Os lotes deverão ser extraídos do sistema de multas via web pela empresa terceirizada através de um login e senha, para maior segurança os arquivos são em PDF e indexados.

Os lotes de notificação de autuação deverão ser disponibilizados no máximo com 20 dias corridos da data da infração.

Os lotes de aplicação de penalidade, deverão ser disponibilizados dentro do prazo hábil de postagem cancelado com número de convênio e contrato junto EBC- Empresa Brasileira de Correios, bem como vencimento do boleto.

A obrigação de envio do protocolo de postagem dos lotes será de responsabilidade da empresa terceirizada.

Caso haja atraso na impressão dos lotes será por conta da empresa terceirizada, desde que a data dos arquivos disponibilizados pela empresa CONTRATADA esteja disponível e atualizados em tempo real os registros no sistema via web para fins de controle, organização e responsabilidades de ambas empresas.

Visando garantir não enviar lotes duplicados, ou deixar de imprimir algum lote a CONTRATADA deverá manter controle diário planilhado sem Excel ou similar, planilha esta contendo no mínimo as seguintes informações: lote, serie, quantidade, data venc. boleto, valor lote, data envio para postagens, data de postagem impressas na notificação.

LOTE	SERIE	QTDE.	DATA DO VENCIMENTO DO BOLETO	VALOR DO LOTE	DATA DO ENVIO PARA POSTAGEM	DATA DA POSTAGEM IMPRESSA NAS NOTIFICAÇÕES
998	C	18	12/08/2019	R\$5.877,85	12/06/2019	17/06/2019
999	C	35	12/08/2019	R\$5.554,94	12/06/2019	17/06/2019
1000	C	59	12/08/2019	R\$9.093,70	12/06/2019	17/06/2019
1001	C	32	12/08/2019	R\$6.344,33	12/06/2019	17/06/2019
1002	C	29	12/08/2019	R\$5.925,76	12/06/2019	17/06/2019
1003	C	39	12/08/2019	R\$7.590,72	12/06/2019	17/06/2019
1004	C	256	12/08/2019	R\$44.427,32	12/06/2019	17/06/2019
1005	C	36	12/08/2019	R\$7.033,36	12/06/2019	17/06/2019
1006	C	58	12/08/2019	R\$ 12.407,79	12/06/2019	17/06/2019
1007	C	8	12/08/2019	R\$1.660,08	12/06/2019	17/06/2019
1008	M	78	12/08/2019	R\$10.546,37	12/06/2019	17/06/2019
1009	R	241	12/08/2019	R\$ 37.267,12	12/06/2019	17/06/2019
1010	R	458	12/08/2019	R\$ 45.731,13	12/06/2019	17/06/2019
1011	R	139	12/08/2019	R\$20.243,44	12/06/2019	17/06/2019
1012	R	459	12/08/2019	R\$ 24.086,74	12/06/2019	17/06/2019
1013	S	25	12/08/2019	R\$7.336,75	12/06/2019	17/06/2019
1014	S	38	12/08/2019	R\$7.630,22	12/06/2019	17/06/2019
1015	S	9	12/08/2019	R\$1.171,44	12/06/2019	17/06/2019
1698	S	22	12/08/2019	R\$6.456,34	12/06/2019	17/06/2019
1699	S	15	12/08/2019	R\$1.952,40	12/06/2019	17/06/2019

1700	S	22	12/08/2019	R\$6.456,34	12/06/2019	17/06/2019
1701	S	5	12/08/2019	R\$650,80	12/06/2019	17/06/2019
				28551,34		

Para as notificações de autuação deverá possuir uma planilha similar a da notificação de penalidade ilustrada acima, somente diferenciando onde na coluna de data de vencimento do boleto, constar data da multa mais antiga.

A Contratada deve criar rotinas de segurança para que não haja erros básicos como perda de lote, envio de lote em atraso ou impressão em duplicidade.

07 – SOFTWARE CONTROLE E EMISSÃO CARTÃO ACESSIBILIDADE

Este software terá como finalidade o cadastro, emissão, gerenciamento e controle da emissão das credenciais de cartão acessibilidade de deficiente e idoso.

A ferramenta deverá estar apta em atender integralmente a legislação atual citamos a lei 9.503/1997, RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 965, DE 17 DE MAIO DE 2022.

O software deverá dispor de mecanismos para controlar o prazo de emissão e validade das credenciais, possibilitando a consulta em sistema via web para verificar a veracidade via número do cartão.

A credencial deverá contemplar QR CODE e quando este lido o sistema deverá trazer os dados do respectivo cartão o sistema devera contemplar no cartão também: foto, brasão da prefeitura e assinatura digital da autoridade máxima de trânsito.

Para cadastro das credencias de IDOSO, o software deverá dispor de no mínimo os seguintes campos:

- ✓ Número do registro do cartão (sendo esta numeração atribuída sequencialmente e automaticamente pelo sistema.
- ✓ Nº Protocolo (referente a processo solicitado junto ao orçãõ emissão)
- ✓ Data da emissão
- ✓ Data de validade
- ✓ Dados do beneficiário: CPF, Nome, RG, CNH, Data de nascimento, Naturalidade, sexo, telefone fixo, telefone celular e email, Endereço do do solicitante onde quando informado o CEP da residência do requerente o sistema deverá trazer de forma automática o Logradouro, bairro, UF e município, possuir campo para cadastro de filiação Pai e Mãe do solicitante.
- ✓ Referente as credenciais de portador de necessidades especiais (DEFICIENTE), o software deverá contemplar os mesmos campos da credencial citada anteriormente acrescentando apenas o campo CID, campo este para informar qual a deficiência existente pelo requerente, campo DEFICIENCIA (com opções pré definidas para seleção sendo elas: Física, Insuficiência Renal, Mental, Mental/Física, Paralisia, Paralisia Cerebral, Visual ou Nenhuma), além de campo para informar a origem da deficiência com opções pré definidas para seleção sendo elas: Adquirida ou Congênita).

O sistema deverá dispor de campo para consulta, contemplando no mínimo:

- ✓ Nº do Registro,
- ✓ Data da emissão (período inicial e final)
- ✓ Situação: (com opções: Ativo, vencido, Rejeitado e Cancelado)
- ✓ Nome do Beneficiário
- ✓ CPF

O sistema deverá possibilitar emitir relação em formatos .PDF ou .XLS

de gerenciamento e processamento de multas deverá estar integrado com sistema de inteligência artificial.

O sistema de inteligência artificial, através um numero de celular fixo configurado único e exclusivo para municipalidade, sendo este um canal receptivo onde o cliente poderá enviar mensagem para consultar multas municipais existentes na base de dados.

Por intermédio de uma busca em uma base cadastral, o sistema de inteligência artificial reconhecerá pelo nome do solicitante que tiver a linha telefônica lhe chamando pelo nome exemplo “ola Jonas, Sou a inteligência artificial da prefeitura de Carapicuíba, apos a apresentação o sistema solicitará autorização para continuar com a informação.

Prosseguindo o usuário informara a placa sem espaço ou digito, exemplo “AAA1111”

A ferramenta de inteligência artificial deverá emitir o seguinte texto: “Certo agora me diz, qual seu RENAVAN?” Sendo existentes e consistentes as informações o sistema de inteligência artificial, ela acionará todas as multas que o veiculo pesquisado possuem, autuações essa que já tenham emitido ao menos a notificação de autuação.

A ferramenta exibirá o seguinte texto: “Aguarde um momento”, em menos de 1 minuto deverá informar:

Foram localizadas as seguintes infrações:

Trazer detalhadamente as autuações encontradas para o veiculo pesquisado informando no mínimo: Data e local da infração, informações do veiculo e detalhe da infração.

Devendo ainda automaticamente disponibilizar o .PDF da 2 via da notificação(es) listadas para visualização do requerente, o sistema deverá disponibilizar a linha digitável para pagamento (nos casos que a infração já esteja penalizada/ em cobrança), NP – Notificação de Penalidade.

Após a consulta o sistema deverá perguntar: Deseja nova consulta, dando opção de sim ou não.

Em caso de selecionada a opção Não, o sistema exibira a seguinte mensagem de texto: “A prefeitura de Carapicuíba agradece sua participação” e finaliza o atendimento

Em casos que a placa ou RENAVAN estiverem INCORRETOS o sistema deverá informar a seguinte mensagem de texto “Não foram encontrados notificações de multa com placa e RENAVAM fornecidos”.

Além da consulta uma segunda etapa a ser desenvolvida em ate 2 meses da assinatura do contrato é a possibilidade do requerente apresentar indicação condutor, bem como interpor recursos administrativos, conforme definições abaixo:

A aplicação “inteligência artificial” direcionará o requerente a dispor de informações necessárias para a solicitação e permitirá o envio dos arquivos digitais para realização do cadastro do serviço solicitado, no caso de indicação de condutor seguir Resolução CONTRAN 918/2022 e em caso de recursos os descritos na resolução 900/2022.

Após o fornecimento dos dados a ferramenta exibirá um termo de aceite, para o requerente confirmar que aceita os termos, sendo estes armazenados e disponíveis para questionamentos jurídicos e auditorias futuras.

Concluído os tramites e validado o aceite, o sistema deverá informar o requerente o número do protocolo referente ao serviço solicitado.

Neste momento o sistema pedirá a autorização para enviar automaticamente andamentos futuros relativos a novas autuações, podemos dizer que a partir deste momento o sistema apresentara-se como um canal ativo.

09 – RELATÓRIOS MENSAIS A SEREM ELABORADOS PELA CONTRATADA QUE DEVERÃO SER ENTREGUE A CONTRATANTE – RELATORIOS EXTRA SISTEMA

Mensalmente a CONTRATADA deverá protocolar com a contratante relatório que vamos chamar de resumo do processamento, serão os seguintes relatórios:

Atendimento na Recepção

Diariamente deverá ser realizado relatório na recepção para ser anotado a quantidade de pessoas atendidas, neste relatório contem os campos a serem preenchidos como:

1) nomes dos munícipes; 2) tipo de atendimento (utilizado por siglas já especificado na própria planilha) e; 3) o tempo que foi realizado o atendimento.

No final do mês é somado a quantidade de pessoas atendidas dentro daquele mês para ser fechado o relatório, sendo de uso exclusivo para a medição ou quando solicitado pela autoridade máxima de trânsito.

Relatório de Custo X Arrecadação

Após o quinto dia útil de cada mês deverá ser elaborado os de relatório de: Carapicuíba arrecadação custo anual (ano em referência), e Carapicuíba arrecadação 2009 ao ano corrente (ano em referência), GCIT o que foi feito dentro de expediente dentro do mês e os gráficos acompanhando o serviço prestado.

Esses relatórios ficam disponível no processamento para ser feito todo o mês pela gerência ou pessoa denominada por ela.

Para preenchimento desses relatório é necessário salvar os seguintes relatórios emitidos do sistema e salvar nas pastas de relatórios e seu mês em referência:

- Advertência: Emitir Relatório com o resultado de Advertência acolhida e rejeitada.
 - Multas Canceladas: Emitir Relatório de Multas canceladas Coletor, Manual, Radar e semáforo.
 - Cetran: Emitir Relatório com o resultado do Cetran Deferido e Indeferido.
- OBS.: Todo o mês de preenchimento deve ser verificado o mês anterior para verificar se ouve a mudança no relatório de recursos baixados.
- Defesa: Emitir Relatório com o resultado da Defesa Deferido e Indeferido.
 - Jari: Emitir Relatório com o resultado do Jari Deferido e Indeferido.
 - Indicação de condutor: Emitir o relatório de Indicação de Condutor Processada e Rejeitada.
 - Emitir o relatório de Previsão de Multas a vencer no período do mês e de mais Dois e/ou três para frente.

Iniciando o preenchimento do relatório de Arrecadação

Onde deverá ser lançado o valor arrecadado, o pagamento do licenciamento eletrônico, dados esses emitidos no relatório de funset emitido pelo sistema após ser selecionado para ser gerado o mês de sua referência.

Passando então para o preenchimento do relatório de Arrecadação (ano de sua referência)

Onde deverá ser lançado a arrecadação e os custos que temos com expedição e Prodesp.

Nesses relatórios será utilizado do relatório do funset: O valor líquido do funset do recolhido, multas e boletos processados e os totais de lotes gerados com isso o valor gasto com a Prodesp já é feito de forma automática, sempre deve ser verificado junto as postagens de forma manual o valor da carta simples pra quando necessário fazer a atualização do valor das postagens.

Relatório GCIT

Após o preenchimento desses relatórios deverá ser preenchido o relatório GCIT Onde deve ser alimentado o relatório para assim dar se atualizado o gráfico com o preenchimento da planilha acima.

Deverá ser preenchido conforme relatórios liberados pelo sistema, segue abaixo os itens a serem preenchido no relatório:

- Autos Processados: Manual, Radar, Semáforo, coletor e Nic;
Para ser preenchido esse relatório é feito a soma pelo controle de Gráficas, onde são somados separadamente cada série.
 - Penalidades Processada: Manual, Radar, Semáforo, coletor e Nic;
Para ser preenchido esse relatório é feito a soma pelo controle de Gráficas, onde são somados separadamente cada série.
 - Autuações Canceladas: Manual, Radar, Semáforo, coletor e Nic;
 - Advertência Julgadas: Acolhidas e rejeitadas mais os Valores das autuações;
 - Defesa Julgadas: Deferida e rejeitadas mais os Valores das autuações;
 - Jari Julgadas: Deferida e rejeitadas mais os Valores das autuações;
 - Cetran Julgados: Deferida e rejeitadas mais os Valores das autuações;
- OBS.: Todo o mês de preenchimento deve ser verificado o mês anterior para verificar se houve a mudança no relatório de recursos baixados;
- Arrecadação: Com os valores arrecadados com os valores estaduais e renainf mais o valor total;
 - Funset a recolhido e a recolher;
 - Multas a vencer;
 - Indicações de condutor: Processada e Rejeitada;
 - Processos de Ressarcimento;
 - requerimento para verificação de BAIXAS Manuais conforme autorização do secretário Municipal;
 - Atendimento na Recepção.

Após cada ícone acima preenchido logo abaixo se atualizado automaticamente o gráfico.

Deverá ser alimentado mensalmente o relatório de Total de Multas Agrupadas por Equipamento de Fiscalização Eletrônica Referente o mês em referência.

Onde é emitido do sistema o relatório de Multas por radar e Semáforo e preenchido uma planilha, onde é separado por equipamento e separados os radares híbridos onde fica de forma clara qual equipamento e radar e qual é semáforo com isso deverá lançar quantidade de autuação dentro do mês e conter campos para preenchimento de cada observação do equipamento e o período em que ficou desligado ou que foi religado, bem como informar o motivo pelo qual o equipamento foi desligado.

Obs.: Este relatório é de suma importância para acompanhamento da autoridade de transito quanto ao quantitativo de imagens processadas dos equipamentos de fiscalização eletrônica.

Digitalização e Inserção de documentos no sistema

Diariamente deverá ser preenchido o referido relatório, informando quando foi digitalizado o documento, quem digitalizou e quem conferiu, deverá ser preenchido sempre após a conferência da documentação no sistema.

- Relatório de Digitalização Recursos;

- Relatório de Digitalização de Advertência;
- Relatório de Digitalização Indicação Processada;
- Relatório de Digitalização Indicação Rejeitada;
- Relatório de Digitalização de AIT;
- Relatório de Nomes de Recursos;
- Relatório de Nomes de Advertências;

Recepção

Todos os dias deverá ser preenchido com as pessoas atendidas na recepção.

Contendo no mínimo o nome do munícipe, serviço solicitado (preenchido por número consta uma tabelinha com o descritivo o significado de cada número), contem também o horário inicial e final de cada atendimento.

Deverá ser produzido relatório de indicação de condutor Online Rejeitada

- Nesse relatório deverá constar o número de AIT; Placa; data de cadastro; data que a indicação foi feita; o motivo que a indicação foi feita; a quantidade e a data que foram feitas. as indicações rejeitadas.

AIT digitalizada.

Após a digitação das AIT no sistema as mesmas devem ser digitalizadas para a disponibilização dos AIT para digitalização.

Após a conferência das AIT's elas devem ser lançadas no relatório de digitalização de Ait.

ITEM 11 – HARDWARES

01–TALONÁRIO ELETRÔNICO

O Talonário Eletrônico deverá atender INTEGRALMENTE a Portaria SENATRAN 997/2022, de 04 de agosto de 2022 e estar homologado em nome da contratada.

O sistema informatizado (software) que compõe o talão eletrônico deverá ser homologado pelo SENATRAN, a qual emitirá laudo técnico comprovando o atendimento dos requisitos estabelecidos pela Portaria 997/2022.

A Empresa CONTRATADA deverá fornecer manutenção e ou substituição dos equipamentos pelo tempo de CONTRATO sem nenhum custo a esta municipalidade, exceto quando constatado por laudo técnico mau uso.

Até o limite de 2 (dois) conjuntos por ano, deverá ser aceito como normal independente de mau uso e a reposição deverá ser realizada sem nenhum custo para esta municipalidade. Inclui-se a este limite, a perda , roubo e queda. APMC justificará cada caso.

Visando a segurança de todo o sistema, o acesso ao sistema informatizado (software) do Talão Eletrônico, permita a identificação do agente responsável pela lavratura do Auto de Infração, por meio de código do agente e senha previamente cadastrado pelo órgão de trânsito.

Deverá ser dotado de elementos de segurança que garantam a fidelidade e integridade dos dados registrados e impeçam sua manipulação após o término da lavratura do Auto de Infração.

O agente de trânsito não poderá estar conectado simultaneamente em mais de um talonário, quando da transmissão dos autos para processamento, apurada a existência de registros realizados por um

mesmo agente de trânsito, dentro de um mesmo período de tempo em aparelhos distintos, no momento da consistência dos autos deverá ser emitido uma mensagem de alerta informando sobre logs simultâneo.

O Auto de Infração lavrado no Talão Eletrônico deverá conter os dados mínimos definidos no artigo 280 do Código de Trânsito Brasileiro, Portaria SENATRAN 354/2022e a resolução CONTRAN 985/2022.

O sistema deverá numerar os AIT"s automaticamente, numeração esta que deverá ser sequencial crescente de autos de infração, estabelecida previamente pela autoridade máxima municipal de trânsito uma faixa inicial de AIT para cada equipamento de talonário eletrônico e sempre que necessário o sistema deverá libera mais faixas de ait em tempo real online.

O sistema deverá indicar o usuário móvel que o auto está sendo gerado com abordagem do condutor, o aplicativo deverá permitir que a assinatura do condutor seja colhida de forma Digital no Auto de Infração de Transito e devera mantê-la relacionada ao mesmo;

O sistema deverá permitir a captura de até 05 (cinco) imagens efetuando a correlação das imagens como Auto de Infração de Transito;

O sistema deverá possibilitar, durante o preenchimento do AIT, que seja informada a medida administrava adotada;

O sistema deverá verificar quando a infração for identificada com o mesmo enquadramento do AIT anterior, o usuário móvel poderá optar por apenas digitar a placa do novo veículo infrator e o aplicativo deverá manter automaticamente as informações comuns do AIT anterior;

O sistema deverá verificar quando o mesmo veículo cometer mais de uma infração, o usuário móvel poderá optar por apenas digitar o outro enquadramento e o aplicativo deverá manter automaticamente as informações do AIT anterior, impossibilitando o usuário móvel de selecionar o enquadramento utilizado anteriormente;

O sistema deverá permitir a visualização no aparelho móvel dos AIT´s emitidos nas últimas 24 Horas quando já transmitidos e por tempo indeterminado quando ainda não transmitidos.
Sobre o sistema de geração e emissão de AITs;

- O Sistema poderá ser em qualquer linguagem ofertado pela CONTRATADA, desde que atenda todos os requisitos das portarias supracitadas e seja em modo online e offline;
- O sistema deverá permitir no mínimo emissão e geração de AITs a: pessoa física, pessoa jurídica, multas para veículos de placa nacional e multas para veículos de placa estrangeiras; bem como possibilitar autuar placas no padrão MERCOSUL.
- Quando iniciado a lavratura do AIT, logo após a inserção da placa do veiculo autuado o sistema deverá exibir uma mensagem: "confirmar criação de AIT?" após confirmado a criação o sistema não deverá permitir que o agente da autoridade de trânsito retorne a autuação, o sistema deverá solicitar o cancelamento ou o agente deverá efetuar o AIT ate o final;
- Se em algum momento a partir de iniciada a lavratura e confirmada a criação do AIT, o agente da autoridade de trânsito do município de Carapicuíba interrompa o preenchimento e for utilizar o equipamento para qualquer outra finalidade fora do sistema, ao retornar para aplicação o sistema deverá solicitar automaticamente o motivo para o cancelamento do AIT que deverá ser descrito pelo agente;
- Em paralelo a aplicação de geração de AIT"s o sistema deverá conter um módulo para rastreo dos agentes de trânsito via GPS do equipamento ofertado, onde deverá ser visualizado via sistema de auto gestão a localização dos agentes de trânsito bem como o controle da data e hora em que o equipamento iniciou e finalizou a utilização para geração de AITs;
- O Sistema deverá possibilitar a gravação do último logradouro preenchido para utilizar no próximo AIT a ser preenchido, com finalidade de agilizar e facilitar o preenchimento quando o agente da

autoridade de trânsito esteja operando em logradouro fixo;

- O sistema deverá conter um campo chamado “Observações”, campo este para que o agente da autoridade de trânsito descreva situação visualizada no momento da constatação da infração, este campo deverá possibilitar o agente gravar o texto para utilização em AITs futuros e ter opção de imprimir no ait ou não;
- De acordo com o manual brasileiro de fiscalização, Resolução CONTRAN 985/2022, todo enquadramento que for de preenchimento obrigatório o sistema deverá alertar o usuário, se o enquadramento a ser utilizado na lavratura do AIT a observação é OBRIGATORIA, não possibilitando o usuário concluir o AIT sem a descrição do campo observações.
- O sistema deverá possibilitar o agente fazer sua assinatura digital no momento da lavratura do AIT no talonário eletrônico e esta saíra impressão da filipeta, via amarela que será fixada no veículo infrator.
- O sistema deverá permitir registrar até 5 fotos por AIT lavrado pelo agente, sendo que a primeira foto deverá ser exibida na notificação de autuação, e as demais permanecerem armazenadas no sistema de processamento de multas para visualização em tela quando necessário;
- Deverá ser permitido bloqueio remoto do usuário para acesso ao sistema quando houver: perca ou roubo do equipamento;
- O sistema deverá possibilitar a Impressão de quantas vias do AIT forem necessárias;
- O sistema deverá exibir a listagem na tela dos AIT“s preenchidos;
- O sistema deverá permitir a visualização do AIT preenchido antes de sua finalização;
- O sistema deverá permitir o cancelamento do AIT a qualquer momento antes, durante ou após ser finalizado, antes da transmissão ao sistema auto gestão;
- O sistema deverá Permitir que o usuário transmita os AITs online para o sistema auto gestão a qualquer momento;
- Deverá permitir visualizar as imagens registradas para cada AIT.

Módulo de rastreo dos talonários eletrônicos

O módulo de rastreo dos talonários eletrônicos deverá possibilitar o rastreamento on-line em tempo real, permitindo no mínimo os seguintes requisitos, para localização do agente de trânsito em campo;

- Rastreamento via servidor, software WEB ou telefone celular.
- Armazenamento em memória de no mínimo últimas 10 posições.
- Software para visualização via–web.
- Acesso com senha segura.
- Cadastro de usuário.
- Chip de dados para comunicação via GPRS do rastreador como software.
- Função controle de aviso de início e fim de jornada de trabalho, ativada e desativada pelo próprio agente de trânsito.
- Visualização de todo o percurso em mapa.

O Sistema deverá ser via web sem a necessidade de instalação em computador, o mesmo deverá contemplar as seguintes funcionalidades;

- Conter cadastro de equipamento
- Cadastro de email do responsável
- Login e Senha de acesso
- Estado de Conexão
- Estado de Rastreamento
- Nível de bateria do equipamento
- Exibir a localização em mapa

- Iniciar rastreamento
- Parar Rastreamento
- Obter informação do dispositivo
- Obter histórico de localização
- Bloquear com código
- Desbloquear
- Iniciar Alarme com uma mensagem
- Mostrar mensagem
- Obter registro de chamadas
- Obter registro de SMS
- Chamar
- Enviar SMS
- Gravar áudio
- Tirar foto
- Capturar vídeo
- Obter captura de tela
- Iniciar modo de emergência
- Parar modo de emergência
- Esconder ícone da lista de aplicativos
- Mostrar ícone da lista de aplicativos
- Apagar memória do dispositivo
- Apagar memória do cartão SD
- Reiniciar dispositivo

- Quantidades de licenças do software de rastreamento a serem disponibilizadas: 26 (Vinte e seis) unidades/conjuntos.

TRATAMENTO DAS INFRAÇÕES

- O sistema para tratamento das infrações geradas deverá ser em módulo acoplado ao sistema de auto gestão via web, onde deverá tratar os seguintes itens.
 - Tabela de agente da autoridade de trânsito do município de Carapicuíba.
 - Tabela de parâmetros.
 - Tabela de série de AIT.
 - Tabela de faixa inicial de AIT.
 - Tabela de logradouro do município de Carapicuíba.
 - Tabela de medidas administrativas.
 - Tabela de tipo de veículos.
 - Tabela de espécie de veículos.
 - E todas as tabelas exigidas na homologação do SENATRAN.
- O sistema deverá receber os AITs e efetuar o endereçamento dos mesmos, para a autoridade de trânsito do município de Carapicuíba efetuar a validação e dar seqüência desde a geração da notificação de autuação até a aplicação de penalidade, cadastro de pontuação e recursos em todas as instâncias.
 - Deverá filtrar quantas multas o agente fez por hora, contemplando o tempo de utilização.
 - Todos os dados enviados pelo sistema do talonário eletrônico através dos equipamentos para o sistema de tratamento módulo acoplado no sistema auto gestão deveram ser criptografados conforme exigência do SENATRAN.

Dos equipamentos

A empresa CONTRATADA deverá fornecer 26 equipamentos a Prefeitura Municipal de Carapicuíba, podendo ser: smartphone ou tablet, equipamento esses que deverão estar homologado no SENATRAN, contendo no mínimo:

- Sistema operacional livre.
- No mínimo 2gb de memória no cartão sd.
- Câmera integrada de no mínimo 8 megapixel.
- Bluetooth.
- Wi-fi.
- GPS.
- 4G.
- Capa de proteção.
- Película de vidro
- Carregador.
- Cabo de conexão.
- Bateria de lítio com duração de no mínimo 12 horas em uso do sistema ofertado.
- Tamanho Tela 5" de Alta Resolução

Os equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deverão ser novos (sem utilização anterior) e serem trocados no máximo a cada 48 meses independente como estejam seus estados de conservação.

A CONTRATADA deverá fornecer 26 impressoras térmicas com comunicação tipo Bluetooth ou similar a escolha da contratada desde que sem fio, com os requisitos mínimos.

- Portátil e transportável através de uma bolsa ergonômica com alças;
- Utilizar bobina térmica na cor amarela ou branca e com informações importantes no verso, fornecida pela CONTRATADA durante todo o CONTRATO, o papel deverá ser aprovado e homologado pelo SENATRAN, a qualidade de impressão deverá ter durabilidade e permanecer claramente legível por pelo menos 1 (um) ano;
- No verso do papel de impressão deverá constar informação necessária e útil ao infrator, em layout a ser montado e definido entre as partes, o qual poderá ser alterado ao longo do CONTRATO;
- Impressão térmica com resolução de impressão mínima de 7,5 pontos por milímetro;
- Comunicação com o talonário eletrônico de multas de registro de dados efetuado por contato, Bluetooth, ou infravermelho;
- Baterias recarregáveis ou pilhas, com autonomia para trabalho contínuo para emissão de 80 AITs no mínimo;
- Estar provido de auto desliga ("shutoff") automático;
- Carregador de bateria.
- Cabo para carregar o brasão da Prefeitura Municipal de Carapicuíba, que será impresso no AIT.

Os 26 (vinte e seis) chips de dados para o funcionamento serão fornecidos pela contratada pelo tempo de CONTRATO.

A integração com a fornecedora de chip deverá ser feita pela contratada.

A CONTRATADA deverá fornecer 26 capas de proteção para os equipamentos, com opção de suporte para o cinto e cordão para o pescoço.

O treinamento e a implantação deverão ser por conta da CONTRATADA para todos os agentes de trânsito desta municipalidade, contemplando reciclagem e efetivação de novas turmas, ou seja, a empresa vencedora deverá dispor de treinamento de 6 em 6 meses para os agente de trânsito.

Antes do início do serviço a contratada deverá apresentar Portaria de homologação pelo publicada pelo SENATRAN emitida em seu nome, não sendo aceito terceirização.

02 – DISPONIBILIZAÇÃO DE CPU E PERIFÉRICOS (12 CONJUNTOS)

A empresa CONTRATADA deverá fornecer os equipamentos (hardwares) descritos abaixo, bem como se responsabilizar pela manutenção e instalação dos equipamentos durante o período de contrato.

As licenças do sistema operacional instaladas nos computadores deverão ser originais e licenciadas pela CONTRATADA, sem nenhum custo para P.M.C.

Descrição dos equipamentos

- 9 (nove) microcomputadores, com processador de no mínimo de 2.3 GHZ, e memória RAM 2GB, 160 giga bytes de disco rígido com 7200 rpm, Placa de Rede, Placa de Fax Modem, Placa de Vídeo, USB Frontal e Traseira, Gravador de DVD;
- 9 (nove) monitores de LCD 19" ou superior (a escolha da contratada) com tela plana;
- 9 (nove) mouse óptico;
- 9 (nove) teclados padrão ABNT;
- 9 (nove) no-breaks de no mínimo 600 kVA;
- 1 (notebook) – Notebook Core i5-1135G7 8GB 256GB SSD Tela Full HD 15.6" Windows 11

As licenças dos sistemas operacionais instalados nos computadores deverão ser original e por conta da CONTRATADA.

Espera-se no mínimo os seguintes programas de mercado: Word, Excel, navegador (Windows, Mozilla, Google ou outros) e Adobe para abrir e gravar PDF. Também deverá ser instalado um sistema de antivírus para garantir a segurança de todo o sistema. A indicação acima é somente referência será aceito de qualquer marca e modelo desde que seja compatível com os utilizados no mercado.

Quando algum equipamento vier ter problemas (defeito), o conserto deverá ser por conta da CONTRATADA e no máximo em 24 horas.

Deverá manter in-loco um jogo para reposição imediata.

Deverá mensalmente fazer verificação a fim de detectar vírus, programas instalados e não autorizados.

03 – MANTENIMENTO DE BANCO DE DADOS REMOTO COM SERVIDOR DEDICADO

A empresa contratada deverá migrar o banco de dados existente, não devendo exceder o prazo de 15 (quinze) dias corridos a partir da data da assinatura do contrato para a migração e conversão do mesmo, para dentro do seu sistema de processamento de multas. Caso ultrapassar este prazo, incorrerá multa de 0,5% do valor do contrato ao dia, concomitante ao pagamento do prejuízo causado em função de perda de prazos, ocasionando perda de multas.

Banco de dados (ou base de dados) é um conjunto de registros dispostos em estrutura regular que possibilita a reorganização dos mesmos e produção de informação.

Um banco de dados normalmente agrupa registros utilizáveis para um mesmo fim.

Um banco de dados é usualmente mantido e acessado por meio de um software conhecido como Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), normalmente um SGBD adota um modelo de dados, de forma pura, reduzida ou estendida.

O modelo de dados mais adotado hoje em dia é o modelo relacional, onde as estruturas têm a forma de tabelas, compostas por linhas e colunas.

Um Sistema de Gestão de Bases de Dados, (SGBD) não é nada mais do que um conjunto de programas que permitem armazenar, modificar e extrair informação de um banco de dados. Há muitos tipos diferentes de SGBD. Desde pequenos sistemas que funcionam em computadores pessoais a sistemas enormes que estão associados a mainframes. Um Sistema de Gestão de Base de Dados implica a criação e manutenção de bases de dados, elimina a necessidade de especificação de definição de dados, age como interface entre os programas de aplicação e os ficheiros de dados físicos e separa as visões lógica e de concepção dos dados.

O banco de dados deverá ser on-line e deverá ser mantido em data-center da contratada sem nenhum custo a contratante, sendo esta responsável pelos backups, pela sua integridade e segurança. A contratada deverá ainda enviar acada 6(seis) meses uma cópia do banco de dados atualizada para PMC.

A contratada deverá fornecer um sistema de processamento de multas de trânsito com os seguintes requisitos:

- O software deverá ser hospedado diretamente no servidor da empresa contratada e acedido pelo utilizador final através da Internet. Esta tecnologia permite que o utilizador tenha acesso remoto aos seus dados e arquivos num processo seguro de armazenamento centralizado, devidamente credenciado e certificado.
- As aplicações de software deverão ser hospedadas no parque informático da empresa contratada, o utilizador a cede remotamente, via internet, ao Data Center da contratada onde estão armazenadas as aplicações. Estas soluções dispensam a instalação e manutenção do software, a que o utilizador simplesmente acede e com o qual opera através da Internet, sem as habituais questões de gestão de software e hardware, beneficiando de uma manutenção profissional e contínua dessas aplicações.

Para garantir o desempenho do processamento, segurança das informações e integração padronizada na Prefeitura será necessário que o sistema armazene as informações em Sistema Gerenciador de Banco de Dados do Tipo Cliente Servidor (SGBD) no padrão SQL ou outro qualquer a critério e escolha da contratada, de qualquer marca, desde que atenda aos requisitos solicitados e possa ser armazenado no data Center, sem nenhum custo a contratada.

A empresa contratada deverá fornecer uma licença de direto de uso do Software (Sistema de Gerenciamento de Multas de Trânsito WEB), podendo ser utilizada em vários micros/terminais e equipamentos coletores da contratada, em prazo limitado ao da execução do edital com a quantidade ilimitada de usuários acessando simultaneamente.

A Prefeitura Municipal de Carapicuíba terá direito de acesso a licença de uso do sistema pelo prazo determinado no contrato, porém os códigos fontes do sistema serão de propriedade da empresa contratada.

Todas as informações/registros de banco de dados sejam dos aplicativos internos bem como da Base de Dados da WEB serão de propriedade exclusiva e permanente da PMC, não podendo em hipótese alguma ser divulgadas/utilizadas pela empresa contratada.

Ao término do contrato, a empresa contratada não terá direito algum sobre as bases de dados geradas, ou seja, é de propriedade da Prefeitura Municipal de Carapicuíba.

Caberá a empresa contratada se responsabilizar pelo “backup”, cópia de segurança da base de dados do sistema de gestão interno e via internet.

Ao término do contrato a empresa contratada deverá fazer a exportação da base de dados junto com um layout e os arquivos da migração em formato .txt, gravados em mídia em formato digital para nova empresa ganhadora no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis contados a partir da data da contratação da nova empresa, lembrando que o banco de dados é propriedade da Prefeitura Municipal de Carapicuíba.

A infraestrutura de hardware e software para o processamento de multas deverá ser em linguagem de programação usual com recursos para uso na internet, podendo ser acessível ao mesmo tempo de vários pontos.

Requisitos mínimos que o Data–Center e/ou (CPD) deverá atender:

- Deverá ser montado em um salão protegido contra acesso indevido, armários metálicos (racks), onde são montados os equipamentos em ambiente totalmente controlado.
- Contar com sistemas de última geração para extinção de incêndios, sistema inteligente de detecção precoce de fumaça, e extinção de incêndio com gás inerte, para não afetar os equipamentos. O acesso deverá ser controlado por cartões eletrônicos e/ou biometria, o monitoramento permanente, o acesso por porta-eclusa.
- Ar condicionado de precisão, com monitoramento constante, mantém a temperatura constante, resfriando os equipamentos. Ambientes operacionais monitorado permanentemente, em todos os aspectos, físicos e lógicos.

O suprimento de energia, além da concessionária local, deverá usar geradores de energia de grande capacidade e fonte de alimentação ininterrupta (também comumente chamados de UPS ou no-breaks) de grande porte, montados em salas anexas, para manter os equipamentos ligados, mesmo em caso de queda no fornecimento.

04 – DISPONIBILIZAÇÃO DE PLASTIFICADORA PARA CARTÃO IDOSO/DEFICIENTE

A empresa CONTRATADA deverá fornecer uma plastificadora para utilização nos cartões de acessibilidade de idosos e deficientes, deverão ser fornecidos suprimentos para a plastificação.

A PMC não utilizará para nenhuma outra finalidade.

A plastificadora será manuseada por funcionário a ser contratado, portanto deverá haver treinamento.

A contratada deverá manter em estoque suprimentos sobressalentes para total execução do serviço.

A manutenção e ou garantia/substituição do equipamento é de responsabilidade da CONTRATADA, a CONTRATANTE de maneira nenhuma pode ficar sem o equipamento, caso seja necessário a substituição e ou reparo, a CONTRATADA deverá deixar outro equipamento no lugar em até 48 horas.

A plastificadora deverá atender os seguintes requisitos mínimos necessários;

**Plastificadoras (Laminadoras)
Compactas**

Alta qualidade na plastificação de polaseal até 250 micras, ter chassi em aço com pintura eletrostática, mancais independentes, cilindros de silicone auto ajustáveis e carenagem externa em polietileno resistente, plastificadora de perfil profissional ou pessoal de longa durabilidade.

Suprimentos:



Voltagem: a escolha da contratada.

- Largura mínima de Plastificação: 22cm

05 – DISPONIBILIZAÇÃO DE SCANNER DE MESA INTEGRADO COM SOFTWARE

O software deverá ter a possibilidade de capturar imagens e converter formulários e outros documentos de infração de trânsito em imagens de alta qualidade e inseri-lo nos sistemas de processamento.

O software do scanner também deverá capturar dados específicos e enviá-los automaticamente para o sistema web, ou seja, o scanner deverá ser conectado via internet e deverá enviar diretamente ao sistema de gestão de multas via web os arquivos digitalizados e indexados relacionados com AIT – Auto de Infração de Trânsito, onde deverá ser exibido a digitalização em tempo real e acesso aos arquivos de indicação de condutor, recursos e notificações devolvidas.

O software deverá reduzir os custos da inserção manual de dados durante a indexação usando pesquisa de banco de dados para validar ou preencher campos de fontes, OCR e CÓDIGO DE BARRAS. O software deverá aproveitar seus sistemas e bancos de dados existentes através de recursos de integração simplificados, para enviar a imagem diretamente para o sistema. O software poderá ser de qualquer marca ou modelo a escolha da contratada e se não for de domínio próprio, os custos de licença deverão ser suportados pela CONTRATADA.

O software deverá gerar formatos de arquivos populares e enviar diretamente para o sistema de gestão de multas via web.

O software deverá ter a possibilidade de scannear partes específicas do documento ao qual fará com que o documento seja inclusive renomeado automaticamente no formato fornecido pelo órgão de trânsito através de integração como sistema de gestão de multas via web.

O software deverá separar arquivos através de especificações pré-informadas, digitalização de AIT, processo de recursos, indicação de condutor e notificação devolvidas. O software deverá possibilitar a criação de vários módulos os quais serão utilizados para determinado tipo de documento vide acima item anterior, ou seja, dentro do equipamento scanner, em sua tela, deverá ter opção para o usuário escolher qual aplicação será utilizada para digitalização.

O software deverá contemplar pré – configuração de digitalização de documentos da seguinte forma;

Configuração de digitalização de várias imagens em um único arquivo;
Configuração de digitalização de única imagem para um único arquivo.

O software deverá permitir a digitalização de imagens colorida ou preto/branco;

O software deverá permitir a exportação dos arquivos digitalizados manualmente e automaticamente para o sistema de gestão de multas via web.

DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS INTEGRADO COM O SOFTWARE SCANNER.

O módulo de digitalização deverá ser via web, compatível e integrado com o software do scanner.

Deverá associar o número de controle do documento scaneado e abrir automaticamente uma pasta com o mesmo número atribuído na leitura do scanner integrado, deverá possibilitar o scaneamento automático ou manual, utilizando o software integrado do scanner ou a própria função do sistema web para localizar o scanner conectado via rede (cabo utp).

O módulo deverá ter um cadastro de usuário com nível de acesso. Deverá contemplar login através de biometria.

O módulo deverá permitir a digitalização no formato A3 e A4.

O módulo deverá permitir a visualização de todos os documentos digitalizados, separados por número de documentos e associação de pastas, facilitando na tela via web a visualização dos documentos.

O scanner deverá ter uma capacidade de volume diário mínimo de 3.000 folhas por dia.

O scanner deverá ter velocidade de digitalização até 45ppm/ 90ipma 200dpi.

O scanner deverá ter uma resolução óptica de 600 dpi e mesa A3; Para a mesa digitalizadora modular A4 a resolução óptica é de 1.200dpi.

O scanner deverá ter uma resolução de saída de 75, 100,150, 200, 240, 300, 400, 600 e 1.200dpi.

O scanner deverá ter um alimentador de até 75 folhas de papel e deverá aceitar documentos pequenos como carteiras de identidade, cartões com alto relevo.

O scanner deverá fornecer arquivos de saída nos formatos TIFF, JPEG, BMP, RTF, PDF e PDF pesquisável de uma ou várias páginas.

O scanner deverá fornecer alguns recursos de tratamento de imagens (no Scanner sem perda de velocidade), Auto enquadramento, corte relativo, corte dinâmico, rotação de imagem pós-digitalização, eliminação eletrônica de cores, saída simultânea de imagens preto-e-branco e tons de cinza ou colorido, preenchimento de bordas, remoção de páginas em branco por tamanho e porcentagem de conteúdo, Ajuste interativo de cor, Ajuste de brilho e contraste, rotação automática baseado no conteúdo da imagem; detecção automática de cores, sua vização de cores de segundo plano, junção de imagens frente e verso, recurso de filtro de riscos, filtro de nitidez e preenchimento de furos de fichário.

O scanner deverá efetuar automaticamente a digitalização frente e verso de um documento. Como os demais documentos, os 2equipamentos scanner a ser disponibilizados, deverá ficar instalado na sede do órgão de trânsito, e quando apresentar defeito que não possa ser sanado em até 2 dias úteis, deverá ser substituído.

Os funcionários locais da CONTRATADA deverão estar aptos a operar o equipamento com

conhecimento amplo em software e hardware.

ITEM 12 – MEIOS DE COMUNICAÇÃO

01–LINK DE INTERNET REDUNDÂNCIA 100 MBPS – REDUNDÂNCIA

A empresa CONTRATADA, deverá fornecer 1 link de internet de 100 MBPS como redundância do link principal (item02), caso fique fora do ar.

O link de internet redundante deverá ser instalado na SMTT- SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSP. E TRÂNSITO, AVENIDA DEPUTADO EMÍLIO CARLOS, 360 –CARAPICUÍBA-SP, BAIRRO: VILA TEREZINHA, CEP:06310-160

A responsabilidade pela abertura de chamado para operadora deverá ser feita pela CONTRATADA, deverá ainda acompanhar e monitorar o link diariamente, caso o mesmo tenha queda, deverá imediatamente comunicar a CONTRATANTE bem como abrir o chamado na operadora e monitorar e cobra resolução em até 8 horas de SLA.

02 – LINK DE INTERNET DEDICADO – 100 MBPS

A empresa CONTRATADA, deverá fornecer 1 link de internet dedicado de 100 MBPS.

Obrigatoriamente “dedicado”.

O link de internet deverá ser instalado na SMTT- SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSP. E TRÂNSITO, AVENIDA DEPUTADO EMÍLIO CARLOS, 360 – CARAPICUÍBA-SP, BAIRRO: VILA TEREZINHA, CEP: 06310-160

A responsabilidade pela abertura de chamado para operadora deverá ser feita pela CONTRATADA, deverá ainda acompanhar e monitorar o link diariamente,caso o mesmo tenha queda, deverá imediatamente comunicar a CONTRATANTE bem como abrir o chamado na operadora e monitorar e cobrar a solução em até 4 horas de SLA.

A CONTRATADA deverá efetuar testes de banda diariamente para verificar se a entrega de dados contratado está sendo entregue pela operadora.

A CONTRATADA deverá fornecer um equipamento para receber o link de internet principal bem como o link de internet redundante com as seguintes especificações mínimas abaixo;

- **Quantidade de portas LAN 6**
- **Peso1.95lb**
- **Firewalls suportados SPI**

DESCRIÇÃO

O atual cenário de ameaças em evolução torna os firewalls de inspeção de pacotes com monitoração de estado (SPI) irrelevante. A SPI não protege sua organização contra malware que passa pela Web e dispositivos móveis ou permite o controle de aplicativos, o que pode prejudicar a produtividade de seus funcionários e de sua organização. Além disso, à medida que os aplicativos de uso geral migram para a nuvem, as organizações precisam garantir que a largura de banda esteja disponível para que os funcionários possam acessar de maneira rápida e fácil os dados vitais. Somente a inspeção profunda de pacotes (DPI) pode fazer tudo isso, inspecionando cada byte de cada pacote. No entanto, soluções menores não têm o poder e a sofisticação para realizar o DPI sem transformar o firewall em um gargalo para redes de banda larga de alta velocidade.

Detalhes mínimos de qualidade, podendo ser fornecido similar. Tipo de Firewall: Camada de Aplicação Gen3

Tipo: Com fio

Taxa de transferência mínima: 500 Mbps Máximo de usuários:> 50

Portos: (7) Gigabite cobre10/100/1000, 2XUSB, 1xConsolePortasLAN6xRJ- 45

Portas WAN1xRJ-45

Velocidade com fio :10/100/1000 Mbps Stateful Rendimento: 500 Mbps

IPS capacidade: 110 Mbps GAV capacidade: 70 Mbps UTM capacidade: 60 Mbps Conexões Máximo: 48.000

Número máximo de conexões UTM / dpi: 32.000 novas ligações /Sec:1.800

Proteção contra ataques de negação de serviço: 22 classes de DoS, DdoS e ataques de varredura

Serviços de segurança:

- Deep Packet Inspection Services: Gateway Antivírus, Anti-Spyware, Prevenção contra intrusões, Application Intelligence and Control)

- Content Filtering Service (CFS): http URL,https IP,varredura de palavra-chave e conteúdo, ActiveX, Java Applet e gerenciamento de largura de banda bloqueando cookies em categorias de filtragem, listas de permissão / proibição AntivírusAnti- Vírus e Anti-Spyware: McAfee ou Kaspersky ou qualquer outro a escolha pela a contratada.

Serviço Anti-Spam Completo: Suportado - Inteligência e Controle de Aplicativos: Visualização de Tráfego de Aplicativos e Gerenciamento de Banda Larga.

Padrão de Criptografia

DES, 3DES, AES(128, 142, 256 bits),MD5, SHA-1/ DH Grupo1,2,5,14

VPN: Taxa de transferência 3DES/AES:

Túneis VPN de 130 Mbps Site-to-Site: 20 Licenças GVC empacotadas (máximo): 2 (25) Licenças de VPN SS Lagrupadas (máximo):2 (10)

Grupo Criptografia/Autenticação/ DH: DES, 3DES, AES(128,142,256bits), MD5, SHA-1/DH Grupo1,2,5,14

Virtual Assist Bundled

Troca de Chaves: IKE, Chave Manual, Certificados (X.509), L2TP através de suporte a certificados IPsec : Verisign, Thawte, Cybertrust, RSA Keon, Entrust VPN,SCEP,VPN, Funcionalidades: DeadPeer Detection, DHCP sobre VPN, IPsecNAT Traversal, VPN redundante Gateway, VPN baseada em rotas Rede:

Atribuição do endereço IP: estático, (cliente DHCP,PPPoE, L2TP e PPTP),servidor DHCP interno, relé DHCP

Modos NAT:1:1,1: muitos, muitos: 1 muitos: muitos, NAT flexível (IPs sobrepostos), PAT, modo transparente

- VLANS: 20, PortShield

- DHCP: Servidor interno,relay

- Routing OSPF, RIPv1/v2, rotas estáticas, roteamento baseado em políticas, multicast

-Autenticação: XAUTH / RADIUS, Active Directory,SSO,LDAP, Novell, banco de dados de usuários internos, Serviços de Terminal, Citrix-

Banco de dados do usuário local: 150 usuários -

VoIP: Suporte totala H.323v1-5,SIP, gatekeeper, gerenciamento de largura de banda desaiída,VoIP sobre WLAN , profunda segurança de inspeção, total interoperabilidade coma maioria dos dispositivos de comunicação e gateway VoIP Sistema:

- ZoneSegurança:Sim

- Schedules:Yes

- Gerenciamento e Monitoramento: CLI Local, Web GUI (http, https), SNMPv2; Gerenciamento global GMS - Logging and Reporting: analisador, scrutinizer, GMS, registro local, Syslog, Solera Networks, Net Flow v5/v9, IPFIX com extensões, visualização em tempo real – fail o verde hardware:ativo/passivo

suporteanti-spam RBL, Listas permitidas / bloqueadas, Serviço anti-spam Balanceamento de carga Sim, envio e recebimento - Padrões

TCP/IP, UDP, ICMP, http, https, IPSec, ISAKMP/IKE, SNMP, DHCP, PPPoE, L2TP, PPTP, RADIUS, IEEE802.3

- WANAc celeration Support7 Sim, com os dispositivos WXA

Hardware:

Processador: a critério da contratada para atender o desempenho solicitado. Flash Memory/RAM: 32MB/512MB

3G Wireless/Modem: Suportado com adaptadores aprovados.

A gestão, configuração, implantação e manutenção deste balanceador de carga, firewall e router deverá ser por conta da CONTRATADA.

03 – CHIP DE TELEFONIA PARA TEC

A empresa CONTRATADA deverá fornecer 26 (Vinte e seis) chips de dados de no mínimo 300 mb de franquia mensal por chip de qualquer operadora que tenha maior cobertura total na região desta municipalidade para utilização da solução online no TEC – Talonário Eletrônico.

- A empresa CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento dos chips de dados bem como a substituição e ou cancelamento dos mesmos caso a CONTRATANTE informe algum imprevisto, roubo ou perda.
- Em caso de substituição por qualquer motivo como queima, falha, roubo e outros a contratada deverá efetuar a substituição em no máximo 2 dias úteis do pedido. Para isso recomenda-se que a mesma mantenha algum estoque ativo.
- A CONTRATADA deverá fornecer uma relação contendo número das linhas e hexa do chip para fins de cadastro, controle e relacionamento junto ao equipamento.
- É responsabilidade da contratada a integração com o fornecedor do equipamento que vai utilizar este chip de comunicação.

04 – SERVIÇO DE ENVIO DE E-MAIL AUTOMATIZADO

- Para agilizar a resposta ao cliente e diminuir os custos com impressão e postagem (correios), o sistema deve quando o cliente informar o e-mail na sua defesa, a resposta possa ser por email, com as funções mínimas exigidas;
- Envio automático de e-mail contendo o número do protocolo do recurso em defesa de autuação impetrado pelo munícipe, bem como informações para consulta e acompanhamento via web site no portal da prefeitura.
- Envio automático de e-mail contendo o número do protocolo do recurso em 1ª Instância JARI impetrado pelo munícipe, bem como informações para consulta e acompanhamento via web site no portal da prefeitura.
- Envio automático de e-mail contendo o número do protocolo do recurso em 2ª Instância CETRAN impetrado pelo munícipe, bem como informações para consulta e acompanhamento via web site no portal da prefeitura.
- Envio automático de e-mail contendo o resultado do recurso em defesa de autuação impetrado pelo munícipe.
- Envio automático de e-mail contendo o resultado do recurso em 1ª Instância JARI impetrado pelo munícipe.
- Envio automático de e-mail contendo o resultado do recurso em 2ª Instância CETRAN impetrado pelo munícipe.
- Envio automático de e-mail contendo o número do protocolo da solicitação da de indicação de pontuação na CNH impetrado pelo munícipe.
- Envio automático de e-mail contendo o resultado da pontuação na CNH impetrado pelo munícipe.

05 – SERVIÇO DE ENVIO DE SMS

Para agilizar a resposta ao cliente e diminuir os custos com impressão e postagem (correios), queremos um sistema onde quando o cliente informar o número do seu celular na sua defesa, a resposta possa ser por SMS, com as funções mínimas exigidas;

SMS é a sigla de Short Message Service, que em português **significa** Serviço de Mensagens Curtas. **SMS** é um serviço muito utilizado para o envio de mensagens de texto curtos, através de telefones celulares.

A empresa contratada deverá disponibilizar um módulo de comunicação digital que deverá cadastrar no sistema os dados do solicitante tais como nome, endereço, número, UF, município, bairro, CEP, complemento, email, telefone fixo e celular e com estes dados o sistema deverá de forma automática enviar por email e SMS informações para o solicitante ref. Indicação de condutor e resultado de recursos de DEFESA DE AUTUAÇÃO, JARI e CETRAN, assim tendo a informação e comunicação digital para o solicitante.

01 – IMPRESSÕES DE ROTINAS LOCAIS

ITEM 13 – IMPRESSÃO

A empresa contratada deverá fornecer para o gerenciamento e processamento das infrações de trânsito a impressão dos formulários abaixo discriminados nos moldes e formatos definidos pelo Município de Carapicuíba na quantidade necessária para suprir o departamento:

- Requerimento para interposição de recursos;
- Formulários para controle dos autos de infrações lavrados pelos Agentes de Trânsito e entregues para processamento;
- Pastas para arquivos de Processos de Defesa da Autuação, JARI e CETRAN, na cor solicitada pela SMTT;
- Formulários utilizados pela JARI para a confecção dos Ofícios súmulas de julgamentos e demais correspondências;
- Formulário para reembolso de multa paga em duplicidade, desconto pago indevidamente e/ou recurso deferido com multa paga.
- Formulário referente Relatório de encaminhamento de processo ao CETRAN para julgamento em segunda instância.
- Demais formulários pertinentes ao Departamento, comprovada sua real necessidade.

A empresa contratada deverá confeccionar e oferecer os talões de autos de infrações que deverão ser elaborados, conforme o código de trânsito brasileiro, em seus parágrafos e artigos em vigência e nos moldes e padrões solicitados pela SMTT. Os talões serão elaborados junto à secretaria municipal de transportes, com formulário de retirada do respectivo talonário, formulário de ficha de controle e devolução de talão, e contra – capa devido o uso de folhas carbonadas e/ou com carbono observando as características das demandas do órgão de trânsito devendo sempre que possível efetuar alterações se assim solicitado pelo órgão de trânsito por escrito, e verificada sua real necessidade. Ficará também a contratada responsável pelo controle dos talões, e providenciar a aquisição de novos talões sempre que necessário.

A contratada deverá disponibilizará funcionários para o departamento de processamento de multas que desenvolverão seu trabalho no departamento de 2ª. à 6ª. das 08h00 às 17h00, devidamente uniformizados, conforme discriminação abaixo, e quando necessário em horários extras alternativos:

02 – IMPRESSÃO DE PASTAS / CAPAS PARA PROCESSOS DE RECURSO

A CONTRATADA deverá fornecer anualmente para esta municipalidade 5.000 unidades de pasta para processos de recursos, pastas essas que deverão atender os seguintes requisitos:

Na medida Aberta de 478 x 328 mm e Fechada de 328 x 239 mm CORTE E VINCO, DOBRA Impresso em: Papel: Cartolina 180 Grs, 478x 328mm a 1x0 Cores

03 – IMPRESSÃO DE TALÃO DE MULTAS MANUAIS

A CONTRATADA deverá fornecer anualmente para esta municipalidade 150 unidades de Talão de multas manuais, talões este que os campos deverão estar de acordo conforme legislação vigente e deverão atender os seguintes requisitos:

Laminação Brilho na capa e contra capa frente Com 50 Jogos e 2 Vias, na medida de 255x 115mm Carbonado, NUMERADO, SERRILHADO Impresso em: 1º Via: Auto Copiativo CB, 255x 115mm a 1x0 Cores 2º Via: Auto Copiativo CF, 255x 115mm a 1x1 Cores Lamina: OffSet 75 Grs, 255x 115mm a 1x0 Cores Capa: Triplex 350 Grs, 265x 115mm a 1x1 Cores C.Cap: Triplex 350 Grs, 255x 115mm a 1x1 Cores

Sendo que a 2 via, via amarela deverá conter pré impresso informativos que oriente o munícipe os tramites administrativos, texto este que será definida por esta municipalidade.

ITEM 14 – PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

01- FUNCIONÁRIOS NÍVEL I – GERÊNCIA

A CONTRATADA deverá dispor de **3 funcionários, nível I**. Todos os encargos e salários destes funcionários serão de total e integral responsabilidade da empresa CONTRATADA.

Sendo um (1) administrador do departamento, responsável por toda a infra estrutura, será o contraparte do contrato por parte da contratada, tendo outros (2 dois) como seus auxiliares, para responder interinamente na ausência do administrador titular, com autonomia reduzida em comparação ao administrador titular.

Este administrador deverá ter curso superior.

Deverá ser o administrador do departamento, responsável por toda a infra estrutura, será o contraparte do contrato por parte da contratada. Deverá ter os seguintes requisitos mínimos:

- Conhecimento técnico e operacional pleno em informática: rede, Windows, Office, Internet e FTP;
- Domínio total do sistema de processamento de multas e acessórios contratados;
- Não ter vínculos com escritórios de despachantes e Auto Escolas (CFC"s);
- Conhecimento e domínio da Lei 9503 de 23/09/1997 que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro, lei 13.281, Lei 14.071, Lei 14.229 e suas atualizações e todas as leis vigentes;
- Conhecimento e domínio da integração do município no Sistema Nacional de Trânsito;
- Conhecimento e domínio da instalação da JARI no município dentro das Leis Vigentes;
- Conhecimento e domínio no atendimento ao público, buscando soluções imediatas dentro das Leis vigentes;
- Treinar os funcionários para o bom andamento do departamento: no atendimento ao público, sistema de multas e em toda a estrutura administrativa do local, treinando os mesmos a buscar soluções imediatas dentro das Leis vigentes sempre cumprindo os prazos estipulados para processamento, indicações de condutor e recursos;
- Conhecimento e domínio das Resoluções, Portarias e Deliberações do SENATRAN, DETRAN e CETRAN, já vigentes como também se atualizar com as que surgirem;

- Conhecimento e domínio do sistema FUNSET NET ,para treinamento e auxílio a PMC na emissão e envio dos respectivos relatórios.
- Conferencia do cadastro no sistema de multas os resultados dos processos já julgados de Advertência, Defesa da Autuação, JARI e CETRAN, como também proceder a auditoria dos mesmos;
- Manter o município atualizado e regularizado quanto ao código de trânsito brasileiro, Resoluções CONTRAN, Deliberações e todas as Leis Vigentes;
- Conhecimentos técnicos em redação para fins de elaboração de Comunicações Interna, Ofícios, Instruções e Normativas e demais serviços pertinentes ao departamento;
- Conhecimentos contábeis para fins de auditoria na conta corrente multas de trânsito e posteriores prestações de contas ao TC;
- Proceder quando solicitado auditoria, na conta correntes multas de transito, a fim de instruir a respeito do estipulado no artigo 320 do código de trânsito brasileiro;
- Proceder quando necessária auditoria do sistema de processamento de multas quanto a todos os procedimentos efetuados pelos usuários;
- Elaborar relatórios mensais estatísticos e gráficos quanto à arrecadação,desempenho dos agentes de trânsito, autuações, penalidades e quaisquer outros referentes ao departamento e a multas de trânsito solicitadas pela SMTT.;
- Capacidade de administrar e organizar o departamento dentro das normas das Leis vigentes e da SMTT.
- Capacidade de atendimento aos munícipes com esclarecimentos das duvidas e procedimentos do departamento embasado no Código de Trânsito Brasileiro e todas as Leis vigentes;
- Conhecimento de toda montagem e arquivo dos Processos e documentos com os respectivos carimbos e despachos para fins de arquivamento durante prazo determinado nas leis vigentes e pela SMTT.
- Conhecimento em gerenciamento dos arquivos, disposição das caixas de arquivos, pastas e todo arquivo em geral.
- Conhecimento da Ordem Alfabética Cronológica, para fins de treinamento dos funcionários do departamento de forma a manter os arquivos da correspondência enviadas e recebidas organizados para melhor visualização e manuseio dos mesmos;
- Conhecimento e aplicação dos 5S: senso de utilização, senso de ordenação, senso de limpeza, senso de saúde e higiene e senso de autodisciplina;
- Espírito de liderança e flexibilidade.
- Formação mínima: Ensino fundamental completo e alguma formação técnica pós ensino fundamental, em qualquer área ligada ao serviço, tais como administração, informática, contabilidade, gestão de trânsito, etc.

02 – FUNCIONÁRIOS NÍVEL II –SUPORTE

A CONTRATADA deverá dispor de **3 funcionários, nível II**. Todos os encargos e salários destes funcionários serão de total e integral responsabilidade da empresa CONTRATADA

Deverá auxiliar o Funcionário Nível I e substituí-lo em sua ausência:

Conhecimento técnico e operacional em informática: rede, Windows, Office, Internet e FTP

- Não ter vínculos com escritórios de despachantes e Auto Escolas (CFC's);
- Experiência em atendimento telefônico e recepção;
- Conhecimento da Ordem Alfabética Cronológica, para fins de arquivos das correspondências;
- Conhecimento na organização de arquivos;
- Ter dinâmica e flexibilidade no desenvolvimento dos serviços a serem executados em todo o departamento;

Estes funcionários desenvolverão as seguintes funções:

- Secretariar e assistir o administrador do departamento em todos os trabalhos desenvolvidos por ele dentro do departamento;
- Atendimento ao telefone, orientando os clientes quanto às dúvidas e procedimentos das multas municipais;
- Atendimento a Recepção, orientando os clientes quanto às dúvidas e procedimentos das multas municipais e protocolando: as Indicações de Condutor processadas, Processos de Advertência, Defesa da Autuação, Processos JARI.
- Abertura das correspondências separando-as da seguinte forma:
 - Indicação de condutor a processar juntando o formulário de Indicação de condutor, cópia da CNH do condutor e demais documentos solicitados nas legislações vigentes e enviados pelos clientes;
 - Indicação de condutor rejeitada juntando o formulário de Indicação de condutor, cópia da CNH do condutor e demais documentos solicitados nas legislações vigentes e demais documentos enviados pelos clientes;
 - Processos de Advertência;
 - Processos de Defesa da Autuação;
 - Processos JARI;
 - Processos CETRAN;
 - Demais correspondências a serem respondidas aos requerentes.
- Cadastrar no sistema as Indicações de Condutor processadas de acordo com a Resolução CONTRAN 918/2022, recebidas pelos Correios;
- Conferir todas as indicações de condutor cadastradas no sistema, minimizando os erros.
- Protocolar os Processos de Advertência, Defesa, JARI E CETRAN, recebendo os documentos conforme a Resolução CONTRAN 900/2022.
- Cadastrar no sistema das Notificações de Autuações e Penalidades devolvidas pelos Correios;
- Cadastrar no sistema das Indicações de Condutor Rejeitadas de acordo com a Resolução CONTRAN 918/2022 e posterior expedição das correspondências aos infratores;
- Montagem e numeração dos processos de Defesa da Autuação anexando cópias dos autos de infrações, relatórios de pesquisas de placas e pesquisa de veículos, encaminhando em até 10 (dez) dias da data de protocolo do referido processo a AUTORIDADE MÁXIMA MUNICIPAL DE TRÂNSITO LOCAL, para a respectiva análise e julgamento;
- Montagem e numeração dos processos JARI anexando cópias dos autos de infrações, relatórios de pesquisas de placas e pesquisa de veículos e encaminhando em até 10 (dez) dias da data de protocolo do referido processo a referida JUNTA para a respectiva análise e julgamento em cumprimento do artigo 285 parágrafo 2º do Código de Trânsito Brasileiro;
- Expedição das correspondências solicitadas pela Autoridade Máxima Municipal de Trânsito Local, com relação aos processos de Defesa da Autuação;
- Expedição das correspondências solicitadas pela JARI, com relação aos processos, dúvida e comunicados;
- Expedição das notificações de resultados dos Processos de Advertência, Defesa da Autuação, JARI e CETRAN;
- Encaminhamento dos processos de segunda-instância ao CETRAN devidamente montados com os respectivos relatórios e respectivos ofícios;
- Organização e manutenção dos arquivos, com sistemática de arquivo com fácil e rápida localização dos documentos, dispostos da seguinte forma:
 - Autos de infrações manuais na ordem numérica crescente arquivada nos arquivos de aço;
 - Indicações de Condutor processadas: grampeadas e/ou coladas separadamente por auto de infração em folha de sulfite, montando arquivos diários encadernados por ordem de placa e colocados dentro das caixas de arquivo morto por ordem de data;
 - Indicações de Condutor não processado: arquivar as correspondências juntamente com os

documentos não processados pelo nome do proprietário e/ou placa do veículo em ordem alfabética cronológica dentro das pastas suspensas no arquivo de aço e/ou caixas de arquivo morto;

- Relatórios dos autos entregues pelos Agentes de Trânsito arquivados pelo nome dos Agentes de Trânsito em ordem alfabética cronológica dentro das pastas suspensas no arquivo de aço e/ou caixas de arquivo morto;
- Notificações de Autuações e Penalidades devolvidas pelos Correios, já digitadas no sistema, arquivadas por ordem de série e número de AIT dentro das caixas de arquivo morto;
- Arquivo dos Processos de Advertência, Defesa de Autuação, JARI e CETRAN dispor as pastas nas caixas de arquivo morto numeradas de 50 em 50 para melhor disposição dos mesmos;
- Todo arquivo pertinente ao departamento.

03 – FUNCIONÁRIOS NÍVEL III – SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

A CONTRATADA deverá dispor de **3 funcionários, nível III**. Todos os encargos e salários destes funcionários serão de total e integral responsabilidade da empresa CONTRATADA

Deverá auxiliar o Funcionário Nível III e substituí-lo em sua ausência.

- Conhecimento técnico e operacional em informática: rede, Windows, Office, Internet e FTP
- Não ter vínculos com escritórios de despachantes;
- Experiência em atendimento telefônico e recepção;
- Atendimento ao telefone, orientando os clientes quanto às dúvidas e procedimentos das multas municipais;
- Atendimento a Recepção, orientando os clientes quanto às dúvidas e procedimentos das multas municipais e protocolando: as Indicações de Condutor processadas, Processos de Defesa da Autuação, Processos JARI, emitindo cópia de auto de infração manual, radar e semáforo e segunda via de boleto bancário quando solicitados pelos clientes;
- Estes funcionários desenvolverão seus trabalhos na parte de organização dos arquivos e de forma a auxiliar em todas as funções acima especificadas.

Os funcionários listados acima têm a obrigação de gerenciar o departamento em sua totalidade. Qualquer erro é responsabilidade da empresa inclusive quanto ao ressarcimento a PMC de qualquer prejuízo que venha a causar inclusive perda de receita presumida em decorrência de erro, atraso, omissão e outros

A contratada deverá treinar seus funcionários, oferecer cursos de aprendizado e atualização de modo que seus funcionários possam gerenciar o departamento.

Somente serão efetuadas as funções que possam ser delegadas

04 – ATENDIMENTO AO PÚBLICO

Os funcionários disponibilizados para o departamento de processamento de multas de trânsito além de receber o treinamento para utilização do sistema, bem como treinamento para atendimento ao público que deverá ser feito com instruções especificadas dentro de um Manual de Atendimento ao Público, visando eficiência e um bom atendimento a população.

A Empresa Contratada deverá dispor de um Manual de Atendimento ao Público manual este que deverá ficar a disposição dos usuários nos micros em formato PDF.

A CONTRATADA deverá fornecer, os seguintes materiais abaixo discriminados devendo manter o estoque para uso mensal:

- Grampeadores de mesa grande 26/6 – 60fls;
- Grampeadores de mesa grande 26/6 – 25fls;

- Perfuradores de papel 02 furos para 70 fls;
- Perfuradores de papel 02 furos para 12 fls;
- Clips nos tamanhos pequeno, médio e grande;
- Elásticos, colas bastão, extrator de grampos, apontadores, canetas esferográficas na cor azul, preta e vermelha, lápis, borrachas, corretivos, marca-texto, estiletes estreitos, canetas pilotos, porta canetas e porta clips, fitas adesivas;
- Carimbeiras no tamanho médio e tintas para carimbos na cor preta;
- Etiquetas auto-adesivas nº6281 medindo: 25,4 mm x 101,6 mm;
- Tesouras para uso geral aço inox 8”;
- Réguas no tamanho 30 cm
- Grampos Trilho (Romeu e Julieta);
- Grampos para grampeadores 26/6;
- Colchetes de aço metálico nº05;
- Colchetes de aço metálico nº06;
- Envelopes Ofício Plástico 04 furos/15micras – medida:240x325mm;
- Caixas de arquivo morto papelão na cor marrom 02 capas;
- Pastas registradores AZ com visor ofício LL preto spiral PT1;
- Pastas suspensa shaste plástica na cor marrom com grampo completa;
- Capas PVC para encadernação tamanho 210x297 mm na cor transparente;
- Capas PVC para encadernação tamanho 210x297 mm na cor preta;
- Espiral plástico 10 mm para encadernação na cor preta;
- Espiral plástico 20 mm para encadernação na cor preta;
- Espiral plástico 40 mm para encadernação na cor preta;
- Carimbo datador na cor preta para a Recepção;
- Todos os carimbos para suprimento geral do departamento;
- Envelopes sacos na cor marrom;
- Envelopes Ofícios na cor branca;
- Envelopes Carta na cor branca;
- Formulários atualizados conforme as Leis vigentes, para interposição de recursos: Advertência, Defesa da Autuação, JARI e CETRAN, conforme modelo solicitado pela Prefeitura Municipal de Carapicuíba, sendo que a contratada deverá sempre que possível efetuar alterações se assim solicitado pelo órgão de trânsito por escrito, e verificada sua real necessidade:

Material de limpeza

- Café, açúcar, água e copos descartáveis para água e café, na quantidade necessária para os seus funcionários.
- Material de limpeza necessário para a melhor manutenção da higiene do local, tais como: Vassoura, rodo, cândida, desinfetante, papel higiênico, álcool, sabonete liquido para lavar as mãos, sabão em pedra, detergente, esponjas, escovas para limpeza, sabão em pó, limpa vidros, lustra moveis, sacos alvejantes, flanelas, panos para limpeza, sacos de lixo, na quantidade necessária para a manutenção do local e mão-de-obra para limpeza diária dos locais;
- Materiais para suprimento geral do departamento.

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

Após a assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar um cronograma de implantação envolvendo todas as fases do projeto, bem como as instalações dos equipamentos, talonário eletrônico, instalação do Sistema de Gerenciamento de Multas de Trânsito, Aplicativo internet (consulta de multas pela Internet), data de migração, testes, treinamentos e publicação oficial do sistema como todo,

forma a atender o projeto a contento e dentro dos prazos contratuais, sendo que tudo não deverá ultrapassar os 10 (dez) dias.

Antes de apresentar o cronograma, deverá ser realizada uma reunião com a equipe da Prefeitura Municipal de Carapicuíba, com objetivo da contratada propor sua metodologia empregada para o processo de implantação, assim como para um devido reconhecimento das necessidades e prioridades da Prefeitura Municipal de Carapicuíba, visando à elaboração do Cronograma inicial de implantação.

Durante a fase de implantação do sistema a empresa contratada deverá realizar as configurações no local, tendo o acompanhamento dos usuários chaves no processo de informatização da Prefeitura Municipal de Carapicuíba.

Após a implantação a Prefeitura Municipal de Carapicuíba. deverá emitir um termo de aceite da implantação, finalizando o processo.

POC - PROVA DE CONCEITO

A prova de conceito acontecerá em até 03 dias úteis após declarada a vencedora, sendo realizada estas nas dependências da SMTT em horário comercial.

Toda demonstração deverá ser realizada com equipamentos da empresa vencedora, que deverá atender todos os itens definidos abaixo, sendo avaliada se a solução apresentada pela vencedora por equipe técnica de funcionários da SMTT.

Todos os itens relacionados na prova de conceito deverão ser apresentados em base de dados real gerando documentos comprobatórios que as ferramentas apresentadas pela vencedora atende as exigências. Caso a vencedora com melhor preço não atenda, será convocada a próxima colocada com melhor preço para realização e apresentação da prova de conceito.

1. Comprovar que o sistema de processamento de multas permite o usuário redefinir sua senha, o sistema envia automaticamente SMS e e-mail de código de segurança aleatório a cada solicitação para troca de senha;
2. Comprovar que o sistema de processamento de multas ofertado atende a geração de NP – Notificação de Penalidade contemplando QR CODE, Possibilitando o pagamento via PIX.
3. Comprovar que o sistema de processamento de multas ofertado contempla relatório de listagem de pagamento e total de pagamentos, possibilitando a realização de conciliação bancária.
4. Comprovar que o software a ser utilizado está devidamente homologado e atende na integra os requisitos da portaria SENATRAN 997/2022.
5. Comprovar que o sistema de processamento de multas processo os REPASSES RENAINF, através da carga do arquivo PRODESP SOLREPAS, gera o arquivo REPAS e carrega seu respectivo retorno REPASR, cobrando o DETRAN de cada UF, os respectivos valores a serem repassados ao município de Carapicuíba.
6. Comprovar que o sistema de processamento dispõe de ferramenta de inteligência artificial, através um número de celular fixo configurado único e exclusivo para municipalidade, onde o cliente poderá enviar mensagem para consultar multas municipais existente na base de dados e obter notificação em .PDF.
7. Comprovar que o sistema de processamento de multas dispõe de envio de SMS e e-mail automático aos infratores quando os infratores informarem nos formulários de indicação de condutor e no formulário de recurso o número do celular e do e-mail e estes sejam cadastrados no sistema, quando do cadastro de indicação de condutor e recursos, para que desta forma os infratores sejam avisados on-

line da indicação de condutor e do recurso protocolado.

8. Comprovar que o sistema de processamento de multas da contratada permite o município realizar a indicação de condutor ON-LINE
9. Comprovar que o sistema de processamento dispõe de modulo para cadastro de efeito suspensivo
10. Comprovar que o sistema dispõe de modulo para cadastro das devoluções/ressarcimento de valores referente a pagamento a maior, em duplicidade ou de recurso deferido.
11. Comprovar que o sistema possibilita emitir a Multa NIC - MULTA POR NÃO INDICAÇÃO DE CONDUTOR, atendendo os requisitos da Resolução CONTRAN 710/2017 e lei 14.229 de 21 de outubro de 2021, art. 257 - §8º do CTB e demais legislações vigentes atuais.
12. Comprovar que o software de digitalização de documentos contempla a digitalização de indicação de condutor, AIT manual, processo de recurso e notificação devolvida.
13. Comprovar que o sistema emitir a Multa NIC - MULTA POR NÃO INDICAÇÃO DE CONDUTOR, atender os requisitos da Resolução CONTRAN 710/2017 e lei 14.229 de 21 de outubro de 2021, art. 257 - §8º do CTB e demais legislações vigentes atuais.
14. Comprovar que o sistema emite cartão acessibilidade (deficiente e idoso); em layout padrão definido na resolução CONTRAN 965/2022
15. Comprovar que a – UATA (Unidade De Atendimento Telefônico Automatizado), contempla a consulta de recursos em todas as instâncias, através número do RENAVAL, PROCESSO E ANO.

4. DESCRIÇÃO DO OBJETO E QUANTIDADES

LOTE 01				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT. MENSAL	QUANT. TOTAL
1	Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo Radar fixo (com LAP).	Faixa	36	432
2	Equipamento fixo de fiscalização do tipo avanço de semáforo a parada sobre a faixa (com LAP).	Faixa	08	96
3	Equipamento fixo misto de fiscalização do tipo avanço de semáforo, parada sobre a faixa e Radar Fixo de velocidade (com LAP).	Faixa	24	288
4	Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo lombada eletrônica e leitura automática de placas (com LAP).	Faixa	8	96
5	Equipamento dotado de leitura de placas – PORTAIS.	Faixa	20	240
6	Disponibilização de sistema de tecnologia aplicada nos equipamentos dotados de leitura automática – software de análise.	Software	1	12
7	Disponibilização de sistema de relatórios gerenciais.	Software	1	12
8	Disponibilização de Equipamento de análise e estudo técnico de vias urbanas.	Equipamento	1	12
9	Disponibilização e Operação de Estação de estudo e vídeo análise de tráfego com geração de relatórios estatísticos.	Hora/Equipamento	10	120

Prefeitura de Carapicuíba
Secretaria da Fazenda
Departamento de Licitações e Compras



10	Softwares para Processamento de Multas.	Serviço/mês	1	12
11	Hardwares.	Serviço/mês	1	12
12	Meios de Comunicação.	Serviço/mês	1	12
13	Impressão.	Serviço/mês	1	12
14	Prestação de Serviços Especializados.	Serviço/mês	1	12

PROPOSTA PP 60/23

LOTE 01							
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT. MENSAL	QUANT. TOTAL	MARCA E MODELO	VALOR UNITÁRIO (MENSAL)	VALOR TOTAL
1	Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo Radar fixo (com LAP).	Faixa	36	432	Tecdet	R\$ 4.767,60	R\$ 171.633,60
2	Equipamento fixo de fiscalização do tipo avanço de semáforo a parada sobre a faixa (com LAP).	Faixa	08	96	Tecdet	R\$ 3.470,60	R\$ 27.764,80
3	Equipamento fixo misto de fiscalização do tipo avanço de semáforo, parada sobre a faixa e Radar Fixo de velocidade (com LAP).	Faixa	24	288	Tecdet	R\$ 5.359,40	R\$ 128.625,60
4	Equipamento fixo de fiscalização de velocidade do tipo lombada eletrônica e leitura automática de placas (com LAP).	Faixa	8	96	Tecdet	R\$ 5.364,00	R\$ 42.912,00
5	Equipamento dotado de leitura de placas – PORTAIS.	Faixa	20	240	Tecdet	R\$ 2.659,40	R\$ 53.188,00
6	Disponibilização de sistema de tecnologia aplicada nos equipamentos dotados de leitura automática – software de análise.	Software	1	12	Tecdet	R\$ 42.592,52	R\$ 42.592,52
7	Disponibilização de sistema de relatórios gerenciais.	Software	1	12	Tecdet	R\$ 10.365,70	R\$ 10.365,70
8	Disponibilização de Equipamento	Equipamento	1	12	Tecdet	R\$ 3.999,65	R\$ 3.999,65

	de análise e estudo técnico de vias urbanas.						
9	Disponibilização e Operação de Estação de estudo e vídeo análise de tráfego com geração de relatórios estatísticos.	Hora/Equipamento	10	120	Tecdet	R\$ 403,80	R\$ 4.038,00
10	Softwares para Processamento de Multas.	Serviço/mês	1	12	Cobrasin	R\$ 206.058,90	R\$ 206.058,90
11	Hardwares.	Serviço/mês	1	12	Cobrasin	R\$ 38.771,40	R\$ 38.771,40
12	Meios de Comunicação.	Serviço/mês	1	12	Cobrasin	R\$ 1.884,20	R\$ 1.884,20
13	Impressão.	Serviço/mês	1	12	Cobrasin	R\$ 2.811,50	R\$ 2.811,50
14	Prestação de Serviços Especializados.	Serviço/mês	1	12	Cobrasin	R\$ 182.020,80	R\$ 182.020,80
VALOR TOTAL MENSAL						R\$ 916.666,67	
VALOR TOTAL PROPOSTA – CONTRATO (DOZE) MESES						R\$ 11.000.000,00	

VALOR TOTAL DA PROPOSTA R\$ 11.000.000,00 - (ONZE MILHÕES DE REAIS).

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA

CONTRATADO: CONSÓRCIO VIA SEGURA

CONTRATO Nº: 79/23

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS, SISTEMAS E EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS DE DETECÇÃO, MEDIÇÃO, MONITORAMENTO E REGISTRO DE INFRAÇÕES DE TRÂNSITO

ADVOGADO: Dr. WLADIMIR ANTZUK SOBRINHO - OAB nº 109197 E-mail: w.antzuk@gmail.com

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

a) O ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) Poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;

c) Além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) As informações pessoais dos responsáveis pela contratante e e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa(s);

e) É de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Carapicuíba, 20 de Dezembro de 2023.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: **Marco Aurélio dos Santos Neves**

Cargo: Prefeito

CPF: 157.388.248-81

Assinatura: _____

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: **Marco Aurélio dos Santos Neves**

Cargo: Prefeito

CPF: 157.388.248-81

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: **Marco Aurélio dos Santos Neves**

Cargo: Prefeito

CPF: 157.388.248-81

Assinatura: _____

Nome: **Cícero Torres Gonzaga Júnior**

Cargo: Secretário de Transporte e Trânsito

CPF: 353.304.718-00

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: **Sérgio Pereira da Silva**

Cargo: Sócio Diretor

CPF: 107.984.628-9

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: **Cícero Torres Gonzaga Júnior**

Cargo: Secretário de Transporte e Trânsito

CPF: 353.304.718-00

Assinatura: _____

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome: **Cícero Torres Gonzaga Júnior**

Cargo: Secretário de Transporte e Trânsito

CPF: 353.304.718-00

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: Fiscalizar Contrato

Nome: **Deise da Silva Barbosa**

Cargo: Auxiliar Administrativo

CPF: 123.879.078-09

Assinatura: _____

PREGOEIRA:

Nome: **Leydiane Ferreira dos Santos**

Cargo: Auxiliar Administrativo

CPF: 409.206.328-82

Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. (inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021).