

PREFEITURA DE GOIÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Palácio das Campinas - Venerando de Freitas Borges (Paço Municipal)
Avenida do Cerrado nº 999, Bloco B, Térreo, Park Lozandes - Goiânia - GO - CEP: 74884-900
Fone: (62) 3524-6320 / (62) 3524-6321
e-mail: semad@semad.goiania.go.gov.br

PREGÃO PRESENCIAL Nº.024/2016

| | |
|-------------------------|---|
| DATA DE ABERTURA | 15 de Dezembro de 2016 |
| HORÁRIO | 09:00 horas. |
| OBJETO | Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de fiscalização eletrônica de faixas de trânsito, incluindo a instalação, a operação e a manutenção de equipamentos de controle do tráfego viário, medidor de velocidade e detector de imagens de veículos por avanço de sinal vermelho, por transitarem em velocidade acima do limite regulamentado para a via, por transitarem em pistas, faixas e horários não permitidos pela regulamentação, para atender a Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade - SMT, conforme condições e especificações estabelecidas no Edital e seus Anexos. |
| TIPO DA LICITAÇÃO | MENOR PREÇO POR ITEM |
| REGIME DE EXECUÇÃO | EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO |
| LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA | Sala de Licitação da Secretaria Municipal de Administração da Prefeitura de Goiânia situada na Av. do Cerrado nº 999, Bloco B, Térreo, Park Lozandes - Paço Municipal - Goiânia- GO. |
| PROCESSO Nº | 67727509//2016 |
| INTERESSADO | Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade - SMT |
| VOLUME I-III | |

PROTOCOLO

Processo : 67727509 Dat: 10/10/2016 Hor: 10:1
Nome : SMT
Assunto : COMISSAO DE LICITACAO
Orgao : SEC.MUN.DE TRANSITO, TRANSPORTES, MOBILI
Local : GERENCIA DE APOIO ADMINISTRATIVO
Informacoes - www.goiania.go.gov.br



COMISSAO DE LICITACAO



Processo: 67727509 Data: 10/10/2016 Hora: 10:18
Nome : SMT
Assunto : COMISSAO DE LICITACAO
Orgao : SEC.MUN.DE TRANSITO, TRANSPORTES, MOBILIDADE
Local : GERENCIA DE APOIO ADMINISTRATIVO

Historico : CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO
DE SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO
DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA.

Telefone : 35241292

Resp. Protocolo : 100811 - JOSIAS CLEMENTE SILVA

Fica o requerente ciente que após 60 (sessenta) dias da abertura do processo, havendo pendências, o mesmo será arquivado.

O REQUERENTE ASSUME TOTAL RESPONSABILIDADE PELAS INFORMAÇÕES ACIMA PRESTADAS.

Goiania, 10 de outubro de 2016 .

Assinatura do Requerente

CI Numr: _____

CPF: _____



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade



Memorando nº 045/2016-GAB-SMT Goiânia, aos 06 de outubro de 2016

Ao Senhor,
ASSIS RODRIGUES BRASIL
Diretor Administrativo e Financeiro da SMT
GOIÂNIA - GOIÁS.

Assunto: Abertura de processo visando à contratação de serviços de fiscalização eletrônica

Senhor Diretor,

Considerando o fim da vigência do Contrato nº 004/2010 ocorrido em junho/16, cujo objeto era a prestação de serviços de fiscalização eletrônica, o que levou ao desligamento de todos os fotos sensores constantes no citado contrato, deixando de serem fiscalizados vários pontos da cidade;

Considerando que o pregão presencial nº07/2006, que visava à contratação dos serviços supracitados, desde o início sofreu diversos questionamentos por parte de vereadores, Tribunal de Contas dos Municípios, Ministério Público e pelas empresas do ramo, passando por várias adequações, chegando a ser até licitado, porém ao final foi cancelado pela SEMAD, atendendo recomendação nº 21/2016 do MP;

Considerando o contido no Memorando nº 211/16 da Gerência de Estudos e Projetos da SMT (fls. 5 e 6), através do qual a área técnica da SMT solicita que seja aberto novo processo licitatório com Urgência, para suprir os pontos onde os aparelhos foram desligados, e mais alguns pontos já definidos anteriormente;

Venho **solicitar providências urgentes no sentido de autuar novo procedimento** visando à citada contratação, devendo assim, serem discutidas junto a SEMAD as alterações/correções necessárias no Termo de



04
09

Referência, inclusive a exclusão do item "1.8", o qual foi objeto de questionamento na última licitação, por entrar em contradição com o item "1.5".

Ressalta-se ainda que, haja vista os quantitativos de itens/equipamentos, bem como suas especificações continuarem os mesmos do processo anterior, e que as propostas de preços colhidas são de julho/16, caso seja possível e legal, sugiro que seja feito o Centro de Custo com base nas propostas já colhidas dando assim agilidade ao processo, ficando a decisão de colher ou não novas propostas a cargo da Comissão de Licitação da SEMAD, órgão responsável por todos os atos licitatórios.

Registra-se ainda que, chegou a esta secretaria o Requerimento nº 09145, de autoria do vereador Elias Vaz, o qual requer a inclusão de "Cláusula de Reversão" no edital de licitação. Ocorre que, a peça Editalícia é confeccionada pela Comissão de Licitação, na SEMAD, motivo pelo qual deixamos a cargo daquela comissão a decisão pela inclusão ou não da cláusula de reversão.

Por todo o exposto, e após a devida autuação e juntada dos documentos referentes ao pleito, solicito que os autos sejam encaminhados imediatamente à SEMAD para prosseguimento com a urgência que o caso requer.

Atenciosamente,

Dalvan do Nascimento Pikhardt
Secretário Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade
REQUERENTE



Memorando nº 211

Goiânia, 06 de outubro de 2016.

Da: **Gerência de Estudos e Projetos/SMT**
Para: **Diretoria de Administração e Finanças/SMT**

Assunto: **Fiscalização Eletrônica.**

Senhor Diretor,

- Considerando que compete ao órgão executivo de trânsito municipal, conforme Artigo 23 do Código de Trânsito Brasileiro, *cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito.*
- Considerando que compete ao órgão executivo de trânsito municipal, conforme Artigo 23 do Código de Trânsito Brasileiro, *executar a fiscalização de trânsito, autuar e aplicar as medidas administrativas cabíveis, por infrações de circulação, parada e estacionamento;*
- Considerando as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito que regulamentam a utilização de Equipamentos Eletrônicos na fiscalização de trânsito;
- Considerando a importância e necessidade da Fiscalização Eletrônica na segurança da circulação de pedestres e veículos;
- Considerando a importância e necessidade da Fiscalização Eletrônica redução do número de acidentes e de sua gravidade;
- Considerando o aumento de infrações de trânsito e do número de acidentes de trânsito provocados pela falta de Fiscalização Eletrônicas nas vias e cruzamentos semaforizados do município;
- Considerando que os Equipamentos Eletrônicos que efetuavam a Fiscalização Eletrônica no município de Goiânia foram desativados, gerando aumento nos riscos de acidentes e de sua gravidade;
- Considerando o aumento no número de solicitações da população goianiense por mais pontos de Fiscalização Eletrônica;



• Considerando o aumento no número de Corredores Exclusivos de Transporte Coletivo no município e da necessidade da Fiscalização Eletrônica nos mesmos para garantir melhoria no tempo de viagem dos Ônibus.

É que Solicito a Vossa Senhoria, em caráter de URGÊNCIA, **abertura de processo licitatório** visando a prestação de serviços de implantação, manutenção e ampliação de Equipamentos de Fiscalização Eletrônica. Os Equipamentos deverão monitorar as seguintes infrações elencadas pelo CTB - Código de Trânsito Brasileiro:

1. Artigo 183: Parar o veículo sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso;
2. Artigo 184 - I / II: Transitar com o veículo na faixa ou pista da direita, regulamentada como de circulação exclusiva para determinado tipo de veículo, exceto para acesso a imóveis lindeiros ou conversões a direita / na faixa ou pista da esquerda regulamentada como de circulação exclusiva para determinado tipo de veículo;
3. Artigo 187: Transitar em locais e horários não permitidos pela regulamentação estabelecida pela autoridade competente;
4. Artigo 206 - I: Executar operação de retorno em locais proibidos pela sinalização;
5. Artigo 207: Executar operação de conversão à direita ou à esquerda em locais proibidos pela sinalização;
6. Artigo 208: Avançar o sinal vermelho do semáforo;
7. Artigo 218: Transitar em velocidade superior à máxima permitida para o local;

Atenciosamente,


Eng.º Sérgio Fernando de Sousa Bitencourt
Coordenação Técnica da Diretoria de Engenharia de Trânsito e Mobilidade/SMT

07
87

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO SERVIÇO

Objeto: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de fiscalização eletrônica de faixas de trânsito, incluindo a instalação, a operação e a manutenção de equipamentos de controle do tráfego viário, medidor de velocidade e detector de imagens de veículos por avanço de sinal vermelho, por transitarem em velocidade acima do limite regulamentado para a via, por transitarem em pistas, faixas e horários não permitidos pela regulamentação, para atender a Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade - SMT, conforme condições e especificações estabelecidas no Edital e seus Anexos.

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | UNID. | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL MENSAL (R\$) | VALOR TOTAL (60 MESES) (R\$) |
|------|--|--------|-------|----------------------|--------------------------|------------------------------|
| 01 | Equipamento fixo, com a finalidade de fiscalização de aproximações semaforizadas de seções de vias ou em seções não semaforizadas, instalados em colunas/postes nas laterais da pista. | 206 ✓ | Faixa | 3.600,00 ✓ | 741.600,00 | 44.496.000,00 ✓ |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | UNID. | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL MENSAL (R\$) | VALOR TOTAL (60 MESES) (R\$) |
|------|--|--------|-------|----------------------|--------------------------|------------------------------|
| 02 | Equipamento fixo, com a finalidade de fiscalização de aproximações semaforizadas de seções de vias ou em seções não semaforizadas, instalados em colunas/postes nas laterais da pista. | 192 ✓ | Faixa | 3.600,00 ✓ | 691.200,00 | 41.472.000,00 ✓ |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | UNID. | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL MENSAL (R\$) | VALOR TOTAL (60 MESES) (R\$) |
|------|--|--------|-------|----------------------|--------------------------|------------------------------|
| 03 | Equipamento fixo, com a finalidade de fiscalização de aproximações semaforizadas de seções de vias ou em seções não semaforizadas, instalados em colunas/postes nas laterais da pista. | 145 ✓ | Faixa | 3.600,00 ✓ | 522.000,00 | 31.320.000,00 ✓ |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | UNID. | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL MENSAL (R\$) | VALOR TOTAL (60 MESES) (R\$) |
|------|--|--------|-------|----------------------|--------------------------|------------------------------|
| 04 | Equipamento fixo, mediante emprego de Redutores Eletrônicos de Velocidade. | 100 ✓ | Faixa | 4.100,00 ✓ | 410.000,00 | 24.600.000,00 ✓ |

VALOR TOTAL DOS ITENS R\$ 141.888.000,00

1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO SERVIÇO:

87

- 1.1. O objetivo dos serviços que se pretende contratar é registrar de forma inequívoca as imagens de infrações de trânsito, através da detecção de infrações, da gravação de imagens e do armazenamento das informações, além de monitorar e de fiscalizar o trânsito eletronicamente.
- 1.2. O sistema deverá permitir a análise das imagens de infrações registradas e a geração das informações de cada ocorrência em meio magnético, capaz de alimentar o sistema informatizado de processamento e de gerenciamento de ocorrências de infrações de trânsito.
- 1.3. Os serviços de fiscalização eletrônica de trânsito e detecção de infrações visam inibir os excessos de velocidade e garantir a segurança viária, reduzindo assim os prejuízos humanos e financeiros decorrentes dos acidentes de trânsito ocasionados pelo desrespeito às velocidades regulamentadas, faixas exclusivas e de pedestre, sinalização de semáforo, parada obrigatória e conversão proibida, devendo os serviços serem executados em conformidade com a legislação em vigor.
- 1.4. A licitação é dividida em 04 (quatro) itens de acordo com o TERMO DE REFERÊNCIA, com a seguinte discriminação: compreende a detecção, medição, registro e o processamento de imagens de infrações de trânsito nas vias do Município de Goiânia, através da utilização de equipamentos de medição de velocidade e de fiscalização de seções de vias semaforizadas e não semaforizadas, com registro automático de imagens e de dados e o reconhecimento automático de placas, envolvendo a instalação, operação e a manutenção dos equipamentos, bem como o tratamento das informações e o gerenciamento dos dados gerados pelos equipamentos de fiscalização e a transmissão dos registros de imagens e de dados para o Centro de Armazenamento e Validação.
- 1.5. **TODOS OS EQUIPAMENTOS, INCLUSIVE A INFRAESTRUTURA DEVERÃO SER NOVOS E POSSUIR O SISTEMA DE LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS - LAP.**
- 1.6. Nos pontos de fiscalização a CONTRATADA, sob suas expensas, será responsável, por fornecer e instalar toda infraestrutura necessária para viabilizar as fiscalizações previstas para o local, de acordo com os prazos estipulados, exceto sinalização vertical e horizontal.
- 1.7. Faz parte do objeto da contratação o fornecimento de dados de tráfego.
- 1.8. Os equipamentos de campo, a comunicação de dados e a transmissão de imagens deverão estar dimensionados para suportar o volume de tráfego de cada local de forma a evitar atrasos ou mesmo perda de dados e/ou imagens.

2. DEFINIÇÃO DOS ITENS

2.1. ITENS 01, 02 e 03:

- 2.1.1. Compreende a detecção, medição, registro e o processamento de imagens de infrações de trânsito nas vias do Município de Goiânia, através da utilização de **EQUIPAMENTOS FIXOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA** com vistas à medição de velocidade e fiscalização de seções de vias semaforizadas e não semaforizadas, com registro automático de imagens e de dados e o reconhecimento automático de placas, envolvendo a instalação, operação e a manutenção dos equipamentos, bem como o tratamento das informações e o gerenciamento dos dados gerados pelos equipamentos de fiscalização e a transmissão dos registros de imagens e de dados para o Centro de Armazenamento e Validação.
- 2.1.2. Serviço de fiscalização automática de trânsito e de fornecimento de dados de tráfego com Sistema de Leitura Automática de Placas - LAP.
- 2.1.3. A instalação, operação e manutenção preventiva e corretiva de equipamentos (*hardware*) e tecnologia (*software*) para sistema informatizado de armazenamento e consulta das imagens e de dados em um Centro de Processamento de Imagem para fiscalização automática de trânsito, com fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra, visando o gerenciamento do processo de geração e aplicação de infrações de trânsito.

2.1.4. EQUIPAMENTOS FIXOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA

- 2.1.4.1. Os equipamentos são compostos por conjuntos de sensores e câmeras, com o objetivo de realizar fiscalização de trânsito sem a presença do agente de trânsito, permitindo a detecção e a captação da imagem do veículo, bem como o registro automático de dados do fluxo viário.
- 2.1.4.2. Os equipamentos deverão monitorar o trânsito, computando os registros das passagens dos veículos, identificando a data, a hora e a velocidade, para envio destas informações para o centro de processamento, que possuirá as ferramentas necessárias para a análise das informações e a determinação das velocidades médias, do somatório de veículos, do

09
percentual de ocupação da via e do tempo de percurso, possibilitando a classificação da situação do trânsito no local e permitindo ainda a emissão de relatórios.

2.1.5. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS:

- 2.1.5.1. Para efeito deste Termo de Referência, entende-se como equipamento fixo o conjunto de todos os equipamentos, *software*, *hardware*, infraestrutura, instalações e acessórios necessários para realizar a fiscalização eletrônica de trânsito de forma automática e simultânea de uma via ou seção de via, com uma ou mais faixas de rolamento.
- 2.1.5.2. O equipamento deverá possibilitar que o registro de imagens seja, no mínimo, efetuado pela parte traseira do veículo infrator, devendo monitorar toda a seção transversal da via.
- 2.1.5.3. Os equipamentos deverão ser capazes de fiscalizar a velocidade dos veículos no intervalo mínimo compreendido entre 10 e 220 km/h.
- 2.1.5.4. As infrações deverão ser fiscalizadas, no que couber, obedecendo os termos da regulamentação do Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT).
- 2.1.5.5. Os equipamentos fixos deverão possuir segurança física e lógica.
- 2.1.5.6. Os equipamentos fixos deverão funcionar 24 horas, ininterruptamente. Em caso de falha no dispositivo registrador de imagens (câmera/iluminador), o sistema deve continuar em funcionamento, identificando e registrando a passagem de veículos e as infrações cometidas para levantamento de dados estatísticos e avaliação de desempenho.
- 2.1.5.7. Características Funcionais Específicas dos Equipamentos

* 2.1.5.7.1. Deverá ter a capacidade de detecção das seguintes infrações:

- a) Desrespeitar a velocidade regulamentada;
- * b) Transitar com o veículo em faixa ou pista regulamentada como de circulação exclusiva para determinado tipo de veículo (fiscalização de faixa exclusiva de ônibus);
- c) Não conservar o veículo na faixa a ele destinada pela sinalização de regulamentação;
- * d) Transitar em local/horário não permitido;
- e) Transitar fora das faixas de rolamento regulamentadas;
- f) Transitar com veículo em situação irregular (fiscalização de veículo sob suspeita policial e/ou com licenciamento irregular);
- g) Desrespeitar o sinal vermelho no semáforo;
- h) Parar sobre a faixa de travessia de pedestres na mudança de sinal luminoso;
- i) Fiscalizar faixa de conversão a direita/esquerda proibida pela sinalização de trânsito;
- j) Registrar duas ou mais imagens em sequência ou gerar vídeo com no mínimo 5 segundos antes e 5 segundos depois do evento objeto do registro, nos termos da Portaria n° 18, de 21 de setembro de 2004 do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN).

2.2. ITEM 04:

- 2.2.1. Compreende a detecção, medição, registro e o processamento de imagens de infrações de trânsito nas vias do Município de Goiânia, através da utilização de **EQUIPAMENTOS FIXOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA** com vistas à medição de velocidade e fiscalização de seções de vias não semaforizadas, com registro automático de imagens e de dados e o reconhecimento automático de placas, envolvendo a instalação, operação e a manutenção dos equipamentos, bem como o tratamento das informações e o gerenciamento dos dados gerados pelos equipamentos de fiscalização e a transmissão dos registros de imagens e de dados para o Centro de Armazenamento e Validação.
- 2.2.2. Serviço de fiscalização automática de trânsito e de fornecimento de dados de tráfego com Sistema de Leitura Automática de Placas - LAP.
- 2.2.3. A instalação, operação e manutenção preventiva e corretiva de equipamentos (*hardware*) e tecnologia (*software*) para sistema informatizado de armazenamento e consulta das imagens e de dados em um Centro de Processamento de Imagem para fiscalização automática de trânsito, com fornecimento de

equipamentos, materiais e mão de obra, visando o gerenciamento do processo de geração e aplicação de infrações de trânsito.



2.2.4. EQUIPAMENTOS FIXOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA

2.2.4.1. Os equipamentos são compostos por conjuntos de sensores e câmeras, com o objetivo de realizar **fiscalização** de trânsito sem a presença do agente de trânsito, permitindo a detecção e a captação da imagem do veículo, bem como o registro automático de dados do fluxo viário.

2.2.4.2. Os equipamentos deverão monitorar o trânsito, computando os registros das passagens dos veículos, identificando a data, a hora e a velocidade, para envio destas informações para o centro de processamento, que possuirá as ferramentas necessárias para a análise das informações e a determinação das velocidades médias, do somatório de veículos, do percentual de ocupação da via e do tempo de percurso, possibilitando a classificação da situação do trânsito no local e permitindo ainda a emissão de relatórios.

2.2.5. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS:

2.2.5.1. Para efeito deste Termo de Referência, entende-se como equipamento fixo o conjunto de todos os equipamentos, *software*, *hardware*, infraestrutura, instalações e acessórios necessários para realizar a fiscalização eletrônica de trânsito de forma automática e simultânea de uma via ou seção de via, com uma ou mais faixas de rolamento.

2.2.5.2. O equipamento deverá possibilitar que o registro de imagens seja, no mínimo, efetuado pela parte traseira do veículo infrator, devendo monitorar toda a seção transversal da via.

2.2.5.3. Os equipamentos deverão ser capazes de fiscalizar a velocidade dos veículos no intervalo mínimo compreendido entre 10 e 220 km/h.

2.2.5.4. As infrações deverão ser fiscalizadas, no que couber, obedecendo os termos da regulamentação do Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT).

2.2.5.5. Os equipamentos fixos deverão possuir segurança física e lógica.

2.2.5.6. Os equipamentos fixos deverão funcionar 24 horas, ininterruptamente. Em caso de falha no dispositivo registrador de imagens (câmera/iluminador), o sistema deve continuar em funcionamento, identificando e registrando a passagem de veículos e as infrações cometidas para levantamento de dados estatísticos e avaliação de desempenho.

2.2.5.7. Características Funcionais Específicas do Equipamento

2.2.5.7.1. Deverá ter a capacidade de detecção das seguintes infrações:

- a) Desrespeitar a velocidade regulamentada;
- b) Transitar com o veículo em pista ou faixa regulamentada (direita ou esquerda) como de circulação exclusiva para determinado tipo de veículo (fiscalização de faixa exclusiva de ônibus)

2.2.5.7.2. O equipamento fixo deverá possibilitar a fiscalização simultânea das infrações de trânsito, em uma ou mais faixas de rolamento por sentido, de acordo com o projeto de implantação de cada ponto de fiscalização.

2.2.5.7.3. O painel indicador de velocidade deverá ser instalado em todos os equipamentos fixo, devendo ter as seguintes características físicas mínimas:

- a) Estrutura física facilmente identificável e visível a uma distância mínima de 100 (cem) metros pelos condutores de veículos, tanto no período diurno como no noturno;
- b) Dispositivo luminoso com luz amarela intermitente indicadora de sua existência, visível aos condutores a distância mínima de 100 (cem) metros, tanto no período diurno como no noturno;
- c) Display com indicação luminosa da velocidade medida, com ao menos três dígitos e com unidade de medida em km/h, abrangendo a passagem de veículos em uma faixa de rolamento, visível e legível pelo condutor do veículo a qualquer hora e sob quaisquer condições climáticas.
- d) Deverá existir no painel indicador de velocidade um sinal equivalente à placa R-19

- (fundo: grau técnico; caracteres: alta intensidade) de no mínimo 50 cm de diâmetro, com a indicação da velocidade regulamentada da via;
- e) O registro de imagem decorrente da fiscalização deverá ser efetuado no mínimo, pela parte traseira do veículo infrator, devendo monitorar toda a seção transversal da via.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE FISCALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE TRÂNSITO

Os equipamentos deverão detectar veículos motorizados na faixa de rolamento fiscalizada, efetuando o devido registro de imagem do veículo.

- 3.1. O equipamento fixo deverá permitir a classificação dos tipos de veículos conforme a Resolução CONTRAN nº 340/2010.
- 3.2. Para identificar o tipo de veículo, o equipamento poderá executar rotina no próprio equipamento fixo ou no Centro de Avaliação de Imagem, conforme a solução técnica a ser adotada pela CONTRATADA.
- 3.3. O arredondamento do valor da velocidade considerada deverá seguir a Resolução CONTRAN nº 202/2006.
- 3.4. As fiscalizações de avanço de sinal vermelho no semáforo, de parada sobre a faixa de travessia de pedestres na mudança de sinal luminoso, de conversão à direita ou à esquerda em locais proibidos pela sinalização e de retorno em locais proibidos pela sinalização, deverão obedecer, no que couber, o disposto nas Portarias nº 16, de 21 de setembro de 2004, na nº 263, de 28 de novembro de 2007, na nº 870 de 26 de outubro de 2010 e na nº 1.113, de 21 de dezembro de 2011 do DENATRAN e suas alterações.

4. CONFIGURAÇÃO – EQUIPAMENTOS FIXOS

- 4.1. Os equipamentos fixos deverão possibilitar a configuração à distância desde o Centro de Avaliação de Imagem.
- 4.2. Deverá ser possível configurar, individualmente, cada faixa de rolamento de uma seção de tráfego fiscalizada, para cumprir, de forma simultânea, todas as infrações indicadas para o equipamento do respectivo item;
- 4.3. O horário de ativação e desativação da fiscalização de cada infração, em cada equipamento, deverá poder ser programado em uma tabela horária, de forma que a ativação e a desativação sejam feitas de forma automática, além de permitir a ativação e desativação por comandos de operador.
- 4.4. A ativação e desativação, por tabela horária ou por comando de operador, poderá ser realizada para o conjunto de todos os equipamentos ou para cada equipamento individualmente.
- 4.5. A configuração dos parâmetros só deve ser efetuada por pessoal autorizado, com proteção por senha individual, devendo, o equipamento no qual é realizada a configuração, estar em local protegido, fisicamente, contra o acesso de pessoas não autorizadas, tanto no Centro de Avaliação de Imagem, como localmente, no próprio equipamento.

5. SISTEMA DE LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS – LAP

- 5.1. Implantação de solução integrada aos equipamentos com capacidade de identificação automática de caracteres das placas de veículos conforme especificação abaixo, com aplicativo de análise de dados e interface de comunicação.
- 5.2. Características Técnicas:
 - a) Sensores adequados a sua finalidade.
 - b) Sistema de monitoramento que possibilite o registro de veículos circulantes nas vias públicas com identificação através de leitura automática da placa do veículo.
 - c) Utilizar câmeras/lentes de alta resolução para uso diurno e noturno;
 - d) O sistema deverá dispor de mecanismo de alerta acionado automaticamente quando identificado veículo com situação irregular e enviando ao centro de processamento;
 - e) Quando ocorrer desarmes dos equipamentos por interrupção de energia, a volta para operação normal deverá ser feita automaticamente;
 - f) Na inicialização, executar autoteste que garanta as condições operacionais do equipamento gerando arquivo de log para consultas posteriores;
 - g) Detectar falha do equipamento, registrando arquivo de log e transmitindo o alerta para o centro de processamento;
 - h) Possibilitar sempre que desejado, a entrada em funcionamento em horário programado.



5.3. Características Específicas e Funcionais:

- 5.3.1. A Leitura Automática de Placas deverá ser capaz de ler placas de:
- a) Diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos;
 - b) Veículos com ângulo moderado de incidência dos raios solares sobre a placa;
 - c) Veículos em condições moderadas de chuva e/ou neblina;
 - d) Veículos em períodos diurno e noturno;
 - e) Veículos em velocidade de 10 km/h a 220km/h;
 - f) Veículos posicionados, no mínimo, a 30 cm das extremidades de uma faixa de rolamento de até 3,5m de largura;
 - g) Veículos regulamentados pelo Código de Trânsito Brasileiro e Resoluções posteriores.

5.3.2. A funcionalidade de Leitura Automática de Placas – LAP (OCR) deverá ter um índice de acerto de leitura para veículos regulamentados pelo Código de Trânsito Brasileiro e Resoluções posteriores de, no mínimo, 80% (oitenta por cento) no período diurno e de 70% (setenta por cento) no período noturno, em relação ao total de veículos que passam nas faixas de rolamento monitoradas.

5.4. Serão aceitos sistemas que, para fazer a leitura da placa, tirem várias imagens de um mesmo veículo. Neste caso, se for um veículo infrator, somente uma imagem deverá ser registrada e enviada ao Centro de processamento de imagens, sendo as demais descartadas no próprio equipamento em campo.

5.5. O sistema de Leitura Automática de Placas – LAP poderá estar associado a um ou mais Bancos de Dados, específicos para cada aplicação.

5.5.1. A CONTRATANTE fornecerá os dados cadastrais necessários (aproximadamente 1GB), em arquivo digital no formato de texto (.txt);

5.5.2. Os dados cadastrais poderão ser instalados em campo (no próprio equipamento) ou no Centro de Avaliação de Imagem, conforme a solução técnica adotada pela CONTRATADA.

6. IMAGEM REGISTRADA

6.1. As imagens registradas deverão possuir todas as características exigidas pela legislação em vigor, às resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e Portarias do Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN.

6.2. Para a fiscalização de velocidade pontual, a imagem registrada deverá conter, no mínimo, as seguintes informações em sua tarja:

- a) Local por extenso ou codificado/Sentido de tráfego;
- b) Data (DD:MM:AAAA);
- c) Horário (HH:MM:SS);
- d) Enquadramento da infração prevista no CTB;
- e) Velocidade regulamentada (km/h);
- f) Velocidade medida (km/h);
- g) Data de aferição;
- h) Velocidade considerada (km/h);
- i) Codificação do equipamento utilizado;
- j) Faixa de rolamento de tráfego;
- k) Tipo de veículo;
- l) Número sequencial do registro (conforme o subitem 7.2.2); e
- m) Descrição da infração.

6.2.1. Para a fiscalização de velocidade em faixas exclusivas de ônibus, a imagem deverá mostrar, de forma inequívoca, que o veículo estava trafegando na faixa exclusiva de ônibus.

6.3. As imagens deverão ter resolução mínima de 640 por 480 pixels, no formato JPG ou equivalente.

6.4. A imagem registrada deverá permitir a identificação visual da marca, modelo e placa do veículo:

6.4.1. Antes do início efetivo de operação de cada equipamento, a CONTRATADA deverá gerar imagens teste para cada faixa de rolamento para aprovação da CONTRATANTE.

6.4.2. A CONTRATANTE terá prazo de até dois dias úteis para a avaliação das imagens teste.

6.5. Não será admitida a edição na imagem registrada originalmente em campo, exceto a obliteração de imagem que vise impedir a identificação dos ocupantes dos veículos, devendo a CONTRATADA dispor de sistemas de segurança que garantam a integridade e confiabilidade das imagens.



- 13
- 6.6. Os dispositivos de registro das imagens deverão possuir um controle de identificação e administração para impedir extravios ou danos nas imagens.
- 6.6.1. O extravio ou perda de imagens deverá ser comunicado por escrito à CONTRATANTE em até 24 horas após a sua descoberta.
- 6.6.2. O extravio ou a perda de imagens se configurará em falta grave, estando a CONTRATADA sujeita às devidas sanções contratuais, respeitando o direito ao contraditório e ampla defesa, nos moldes da lei.
- 6.7. A critério da CONTRATANTE, deverá ser feita a obliteração da imagem de forma a impedir a identificação dos ocupantes dos veículos, tanto pela parte traseira quanto pela parte dianteira do veículo.
- 6.8. Deverá ser possível o cancelamento da obliteração da imagem, de forma a recuperar a imagem original.
- 6.9. As imagens deverão ser analisadas pela CONTRATADA e poderão ser consideradas imagens *consistentes* ou *inconsistentes*, em virtude de problemas de foco, iluminação, falta de resolução e nitidez, falha do equipamento, divergência de marca/modelo com o cadastro, inconsistências etc., ou em razão de outros critérios adotados pela CONTRATANTE.
- 6.10. Os critérios de análise, aproveitamento e classificação em imagens consistentes e inconsistentes serão definidos pela CONTRATANTE.
- 6.11. A CONTRATADA deverá utilizar o Cadastro Geral de Veículos da CONTRATANTE em formato digital ou via *Webservice* de acordo com os padrões definidos pelo órgão, para a consistência das imagens avaliadas.
- 6.11.1. O Cadastro Geral de Veículos da CONTRATANTE será fornecido em arquivo digital, no formato de arquivo de texto (.txt) ou sob a forma de acesso a *WebService*.
- 6.12. Tanto as imagens consideradas consistentes como as imagens consideradas inconsistentes deverão ser entregues para a auditoria da CONTRATANTE.
- 6.12.1. Todas as imagens classificadas como consistentes e inconsistentes deverão ser entregues em lote formado por um número de imagens a ser estipulado pela CONTRATANTE.
- 6.13. Junto a cada imagem inconsistente deverá estar anexada a informação do motivo da inconsistência da imagem.
- 6.14. A auditoria de um lote pela CONTRATANTE visa atestar a qualidade dos serviços da CONTRATADA naquele lote e será fundamentada na norma NBR 5426 da ABNT, adotando-se Nível de Inspeção para Uso Geral igual a II e Nível de Qualidade Aceitável - NQA = 0,4, através dos seguintes procedimentos:
- O sistema informatizado da CONTRATANTE sorteará as imagens do lote conforme indicado pela NBR 5426;
 - A CONTRATANTE analisará as imagens sorteadas a fim de conferir se elas foram classificadas corretamente como consistentes ou inconsistentes (auditoria);
 - O lote será aprovado ou reprovado em função dos parâmetros definidos na Norma NBR 5426;
 - Caso o lote seja aprovado, serão consideradas válidas todas as imagens deste lote exceto as amostras que se mostraram com classificação incorreta, as quais serão validadas após a devida correção pelo agente da CONTRATANTE; e
 - Caso o lote seja reprovado, a CONTRATADA deverá fazer nova verificação e classificação das imagens do lote.
- 6.14.1. A critério da CONTRATANTE poderá ser feita uma análise em 100% das imagens do lote em vez da amostragem indicada pela NBR.
- 6.15. Após a validação do lote de imagens pela CONTRATANTE, não haverá mais qualquer atividade ou interferência por parte da CONTRATADA.
- 6.16. Fica vedada a cópia, divulgação ou utilização das imagens, sob qualquer pretexto, por meio digital, em papel ou por qualquer outro meio, sem o prévio consentimento por escrito da CONTRATANTE.

7. DADOS DE TRÁFEGO

- 7.1. A CONTRATADA deverá coletar e enviar, ininterruptamente, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, independentemente do tipo e período de fiscalização, os dados de tráfego de todos os veículos que tiverem sido detectados pelos equipamentos que estiverem em operação.



7.1.1. Os dados de tráfego, que deverão ser coletados para cada veículo detectado em cada passagem do mesmo por um equipamento, são:

- a) Placa;
- b) Velocidade pontual;
- c) Tempo de ocupação, ou seja, o intervalo de tempo em que os detectores que registram a presença do veículo em um equipamento ficaram ativados com sua presença;
- d) Data e horário da detecção;
- e) Local e a faixa de rolamento; e
- f) Velocidade média por trecho.

7.2. Relatórios

7.2.1. A Contratada disponibilizará à Contratante os seguintes relatórios:

- a) Relatórios mensais;
- b) Volume mensal, semanal e diário/horário por tipo de veículo;
- c) Volume de veículos de hora em hora;
- d) Volume médio diário no mês;
- e) Número de imagens válidas e inválidas gerada por equipamento;
- f) Percentual de imagens válidas e inválidas em função do número total de imagens recolhidas por equipamento/mês e os motivos que invalidaram tais registros;
- g) Número percentual de imagens consistentes e imagens inconsistentes;
- h) Número de imagens inválidas por equipamento/mês e os motivos que levaram ao cancelamento de tais registros;
- i) Relatório estatístico contendo os locais, os dias e horários com o maior número de infrações registradas;
- j) Número dos veículos infratores (hora, dia, mês e ano);
- k) Relatórios estatísticos de multas por tipo de infração e por equipamento;

7.2.2. Em cada equipamento, os registros dos veículos deverão ser numerados sequencialmente no momento da sua detecção, de forma que o registro chegue ao Centro de Avaliação de Imagem com o seu número já associados aos dados.

7.2.3. As falhas na numeração dos registros serão consideradas como extravio de dados e/ou de imagens.

7.2.4. A CONTRATADA deverá coletar os dados de tráfego e enviá-los para a CONTRATANTE.

7.2.5. A coleta dos dados a partir dos equipamentos e o seu envio à CONTRATANTE deverá ser realizada prevenindo a ocorrência de dano ou perda dos dados.

7.2.5.1. Ficará a cargo da CONTRATADA a conexão e os serviços de comunicação para o envio dos dados à CONTRATANTE;

7.2.6. O fornecimento dos dados deverá atender a um desempenho mínimo de:

- a) 80% de registro em relação ao número total de veículos verificados em cada equipamento isoladamente no intervalo de uma hora;
- b) 80% do total de registros com dados de velocidade pontual, tipo/espécie, classificação, ocupação e comprimento (caso a tecnologia utilizada permita a sua medição);
- c) 80% de leitura correta do total de placas lidas;

7.2.6.1. O sistema deverá verificar a consistência dos dados, descartando os dados cujos valores não são possíveis de existir na prática.

7.2.7. A propriedade de todos os dados coletados e tratados pelos equipamentos e serviços decorrentes do contrato serão propriedade exclusiva da Prefeitura de Goiânia.

8. CENTRO DE AVALIAÇÃO DE IMAGEM (CAI)

8.1. A CONTRATADA deverá possuir ou montar um Centro de Avaliação de Imagem, onde serão feitas a obliteração, a análise e a classificação das imagens em consistentes e inconsistentes, para a auditoria e posterior elaboração do Auto de Infração de Trânsito – AIT pela CONTRATANTE.

8.2. A CONTRATADA deverá fornecer os equipamentos e disponibilizar o pessoal adequado e suficiente para a operação do CAI e a realização do objeto da licitação.



- 8.3. O Centro de Avaliação de Imagem poderá ficar localizado na própria empresa ou em local que ela entender mais apropriado para a correta prestação do serviço.
- 8.4. O Centro de Avaliação de Imagem deverá estar totalmente operacional em até 30 (trinta) dias consecutivos após a assinatura do Contrato:
- a) A CONTRATADA deverá entregar relação detalhada de todos os equipamentos e *software* que o compõem (com marca, modelo e especificação técnica).
 - b) A CONTRATANTE poderá exigir a complementação e/ou substituição de equipamentos e *software* sempre que julgar que os serviços não estejam sendo executados de forma satisfatória.
 - c) As complementações e/ou substituições solicitadas pela CONTRATANTE deverão ser providenciadas no prazo máximo de 30 dias consecutivos, contados da respectiva comunicação.
 - d) As alterações dos equipamentos e do *software* pela CONTRATADA, ao longo do cumprimento do Contrato, deverão ser submetidas à aprovação da CONTRATANTE.
 - e) Após o término do Contrato, todos os equipamentos e *software* utilizados no Centro de Avaliação de Imagem não farão parte integrante do patrimônio da CONTRATANTE.
- 8.5. Para efeito da apresentação da proposta, considerar-se o registro de uma quantidade média mensal estimada de 1.000 (mil) imagens por equipamento em operação.
- 8.6. A licitante deverá apresentar declaração de que dispõe de instalações, veículos, equipamentos e de pessoal adequado e suficiente para a realização do objeto da licitação;
- 8.7. A licitante, no ato da contratação, deverá indicar o responsável técnico pelo CAI, sendo este profissional de nível superior, habilitado para atuação na área de engenharia da computação, análise de sistemas, de tecnologia da informação.
- 8.8. A CONTRATANTE poderá exigir a substituição de pessoas que trabalhem no Centro de Avaliação de Imagem sempre que julgar que os serviços não estejam sendo executados de forma satisfatória.
- 8.8.1. As substituições solicitadas pela CONTRATANTE deverão ser providenciadas no prazo máximo de 15 dias consecutivos, contados da respectiva comunicação; no entanto, o afastamento da pessoa a ser substituída deverá ser imediato.
 - 8.8.2. A CONTRATADA deverá informar o quadro de empregados à disposição do Contrato, com as respectivas funções, até 30 dias consecutivos após a assinatura do Contrato.
 - 8.8.3. As alterações no quadro de funcionários, ao longo do cumprimento do Contrato, somente poderão ser efetivadas após comunicadas por escrito à CONTRATANTE.
- 8.9. As atividades de análise de imagens deverão ser realizadas integralmente no Centro de Avaliação de Imagem, sendo vedada qualquer atividade referente às imagens fora deste local.
- 8.10. Ao longo do Contrato, a CONTRATANTE poderá, sem aviso prévio, fazer inspeções no Centro de Avaliação de Imagem.

9. CENTRO DE ARMAZENAMENTO E VALIDAÇÃO DA CONTRATANTE (CAV)

- 9.1. A CONTRATADA deverá instalar e manter um Centro de Armazenamento e Validação (CAV), localizado nas dependências da CONTRATANTE, em ambiente de DATACENTER, bem como o *software* dos terminais necessários para o cumprimento de todas as atividades descritas neste Termo de Referência.
- 9.2. A operação do CAV será realizada pelos servidores da Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade.
- 9.3. O Centro de Armazenamento e Validação (CAV) deverá ser equipado COM EQUIPAMENTOS NOVOS pela CONTRATADA, contendo no mínimo:
- 9.3.1 PARA ITEM 01**
- a) 04 (quatro) computadores, com processador Intel Core i5 (compatível ou superior), memória RAM de 4GB e disco rígido de 1TB;
 - b) 04 (quatro) monitores com tela Led (com no mínimo 20" ou maior);
 - c) 01 (uma) Impressora laser colorida, velocidade de até 19 ppm, para impressão em papel A4 e conexão via Wi-Fi; e
 - d) A CONTRATADA deverá providenciar toda instalação da parte elétrica e lógica; e
 - e) Fornecer mobiliário contendo mesas e cadeiras adequadas, proporcional ao número de computadores, atendendo a Norma Regulamentadora n° 17 – ERGONOMIA do Ministério do Trabalho.



9.3.2 PARA ITEM 02

- a) 04 (quatro) computadores, com processador Intel Core i5 (compatível ou superior), memória RAM de 4GB e disco rígido de 1TB;
- b) 04 (quatro) monitores com tela Led (com no mínimo 20" ou maior);
- c) 01 (uma) impressora laser colorida, velocidade de até 19 ppm, para impressão em papel A4 e conexão via Wi-Fi; e
- d) A CONTRATADA deverá providenciar toda instalação da parte elétrica e lógica; e
- e) Fornecer mobiliário contendo mesas e cadeiras adequadas, proporcional ao número de computadores, atendendo a Norma Regulamentadora n° 17 – ERGONOMIA do Ministério do Trabalho.

9.3.3 PARA ITEM 03

- a) 04 (quatro) computadores, com processador Intel Core i5 (compatível ou superior), memória RAM de 4GB e disco rígido de 1TB;
- b) 04 (quatro) monitores com tela Led (com no mínimo 20" ou maior);
- c) 01 (uma) impressora laser colorida, velocidade de até 19 ppm, para impressão em papel A4 e conexão via Wi-Fi; e
- d) A CONTRATADA deverá providenciar toda instalação da parte elétrica e lógica; e
- e) Fornecer mobiliário contendo mesas e cadeiras adequadas, proporcional ao número de computadores, atendendo a Norma Regulamentadora n° 17 – ERGONOMIA do Ministério do Trabalho.

9.3.4 PARA ITEM 04

- a) 04 (quatro) computadores, com processador Intel Core i5 (compatível ou superior), memória RAM de 4GB e disco rígido de 1TB;
- b) 04 (quatro) monitores com tela Led (com no mínimo 20" ou maior);
- c) 01 (uma) impressora laser colorida, velocidade de até 19 ppm, para impressão em papel A4 e conexão via Wi-Fi; e
- d) A CONTRATADA deverá providenciar toda instalação da parte elétrica e lógica; e
- e) Fornecer mobiliário contendo mesas e cadeiras adequadas, proporcional ao número de computadores, atendendo a Norma Regulamentadora n° 17 – ERGONOMIA do Ministério do Trabalho.

9.3.5 Todas as despesas de manutenção dos equipamentos, peças, componentes, suprimentos e mobiliários disponibilizados para prestação dos serviços deverão ser custeados pela CONTRATADA.

9.3.5.1 A manutenção deverá ocorrer em até 24 (vinte e quatro) horas e, não obtendo êxito, a substituição deverá ser imediata.

9.3.6 O Centro de Armazenamento e Validação deverá estar instalado em até 30 (trinta) dias consecutivos após a assinatura do contrato.

9.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar 01 (um) funcionário responsável pela solução dos problemas técnicos e administrativos relacionados ao contrato, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana.

10. SISTEMA INFORMATIZADO

10.1. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar sistema informatizado com funções específicas a serem efetuadas no Centro de Avaliação de Imagem - CAI e no Centro de Armazenamento e Validação - CAV, de forma a atender ao especificado neste Termo de Referência.

10.1.1. A CONTRATADA poderá desenvolver um sistema informatizado único ou sistemas específicos para atender às funcionalidades do CAI e do CAV.

10.2. O Sistema de processamento (CAI) deve permitir:

10.2.1. Coleta de dados 24 (vinte e quatro) horas ininterruptas.

10.2.2. Dados históricos armazenados serão guardados para consulta sempre que necessário, e no fim da vigência do contrato serão repassados na sua integralidade à CONTRATANTE, tanto em mídia digital como também de forma impressa.

10.2.3. Possuir rotinas que permitam consulta aos Autos de Infração de Trânsito, mantendo sempre a correlação entre os dados da infração e a(s) imagem(s) correspondente(s) e comprobatória(s) da infração.

10.2.4. Garantir a consistência dos dados cadastrais do veículo, confrontando as informações do auto de infração com as informações obtidas do órgão estadual de trânsito, através de uma visualização.



prévia da imagem capturada em campo para conferência das informações de acordo com o cadastrado da base de dados.

10.2.5. O aplicativo deverá permitir o controle de acesso da aplicação por meio de autenticação pessoal com senha de acesso a todas as pessoas autorizadas pela CONTRATADA e CONTRATANTE que estarão operando o sistema;

10.2.6. O módulo de importação e exportação do sistema deverá dispor de ferramentas para a importação e exportação de dados para ambientes externos ao do sistema.

10.2.7. O sistema deverá:

- a) Preparar o arquivo para ser processado e agrupado em lotes para a visualização;
- b) Listar para o usuário os arquivos que foram submetidos por ele para o processamento de infrações;
- c) Disponibilizar por meio de listagem para o usuário os arquivos de lote para submissão a CONTRATANTE para processamento definitivo do lote de infrações;
- d) Obedecer aos padrões e normas definidas pela CONTRATANTE para a submissão de infrações e lotes, além das boas práticas sugeridas pelo órgão;
- e) Gerar arquivos de saída para submissão a CONTRATANTE para consultar veículos que não estejam cadastrados na base do DETRAN/GO;
- f) Oferecer ao usuário uma listagem de lotes de arquivos do tipo padrão da CONTRATANTE;
- g) Dispor de totalizadores dos arquivos pendentes de importação e exportação em cada uma de suas listagens;

10.2.8 Possuir uma base de dados *lifetime*, ou seja, todos os dados desde o início das operações do sistema ficam disponíveis para consulta a qualquer tempo, através de mídias ópticas ou magnéticas acessíveis, fora do ambiente da CONTRATADA;

10.2.9 O sistema deverá sofrer manutenções, atualizações e correções em conformidade com as alterações legais;

10.3 Todos os equipamentos necessários para o pleno funcionamento do Sistema Central (CAV) será fornecido pela CONTRATADA em regime de comodato, permitindo:

- 10.3.1 Acesso pela contratante;
- 10.3.2 Controle de acesso por login e senha;
- 10.3.3 Validação ou invalidação por agentes, nomeados pela autoridade de trânsito, através de análise de consistência, de todas as imagens disponibilizadas pela contratada;
- 10.3.4 Visualização e identificação da placa e marca dos veículos das imagens capturadas;
- 10.3.5 Conferência das características físicas dos veículos com o cadastro disponibilizado;
- 10.3.6 Emissão de relatórios gerenciais relacionados às imagens, dados, lotes e respectivas situações detectadas nas operações;
- 10.3.7 Transmissão de lotes para o sistema do órgão de trânsito.

10.4 A manutenção dos equipamentos é de inteira responsabilidade da contratada.

11 COMUNICAÇÃO

11.1 As imagens dos veículos infratores e os dados de tráfego capturados pelos equipamentos fixos de fiscalização eletrônica deverão ser enviados para o Centro de Avaliação de Imagem.

11.1.1 O sistema de coleta e de transmissão de dados poderá ser realizada localmente, através da troca da unidade de armazenamento (disco rígido ou memória *flash*) ou da transferência via rede para um computador, ou ainda, remotamente via cabo (linha telefônica discada ou digital); rádio (link de micro-ondas ponto a ponto, com repetidores); via satélite ou via celular, ou outro meio eficaz, conforme solução ofertada.

11.1.2 Os equipamentos deverão ter capacidade de reconexão automática, em caso de perda de conexão entre os equipamentos de campo e o Centro de Avaliação de Imagem, caso a solução apresentada seja por conexão remota.

11.2 Os pacotes deverão ser criptografados, para evitar que pessoas não autorizadas tenham acesso aos mesmos.



- 11.3 O relógio do equipamento deverá ser sincronizado, automaticamente e à distância, pelo menos uma vez por dia, com base no horário oficial de Brasília, obtido a partir do Observatório Nacional ou por outro meio equivalente.
- 11.4 Os equipamentos deverão ser providos de sistema alternativo de fornecimento de energia, com a função de manter o relógio.
- 11.5 Dispor de recursos que possibilitem a manutenção do relógio e o armazenamento das imagens, de forma a não serem afetadas por eventuais falhas de energia elétrica na rede de alimentação dos equipamentos.

12 CERTIFICADOS COMPULSÓRIOS PARA FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA

- 12.1 Os equipamentos, seja nas aplicações metroológicas ou não metroológicas, deverão atender às Resoluções do CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN e às Portarias do Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN.
- 12.2 Os equipamentos que possuam aplicações metroológicas deverão ter o seu modelo homologado pelo Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO, nos termos da Portaria INMETRO nº 544, de 12 de dezembro de 2014.
- 12.3 Os equipamentos encarregados de fiscalizar a velocidade, para poder entrar em operação, deverão possuir Certificado de Comprovação de Aferição Individual para a fiscalização de velocidade, emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO – ou por entidade por ele acreditada.
- 12.4 Todos os equipamentos, nas aplicações não metroológicas, deverão atender à Portaria n.º 372, de 17 de julho de 2012.
- 12.5 Os Certificados deverão ser renovados na periodicidade e nas situações exigidas pela legislação vigente.
- 12.6 A obtenção dos certificados é de responsabilidade da CONTRATADA.

13 PRAZOS E IMPLANTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 13.1 Os contratos a serem celebrados entrarão em vigor na data de sua assinatura e expirarão **60 (sessenta) meses**, após o recebimento da primeira ordem de serviço.
- 13.2 A (s) empresa (s) vencedora (s) do certame deverá (ão) iniciar a implantação dos pontos de fiscalização no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da emissão da primeira ordem de serviço, sendo que a conclusão dependerá da tecnologia utilizada pela contratada, a qual no ato da assinatura do contrato apresentará um cronograma a ser aprovado pela Diretoria de Engenharia da Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade, considerando o prazo final de implantação de todos os pontos de fiscalização em até 6 (seis) meses, contados da emissão da primeira ordem de serviço.
 - 13.2.1 Os serviços de implantação somente poderão ser executados mediante prévia autorização da CONTRATANTE, por meio de expedição de Ordem de Serviço contendo os locais e quantitativos de serviços a serem executados.
 - 13.2.2 A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE empregados do CAI, os quais executarão os serviços de processamento dos registros de imagens, devidamente treinados e identificados, no prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, antes do início da operação dos equipamentos;
 - 13.2.3 Durante a execução do Contrato, a CONTRATANTE poderá realizar avaliações de campo nos equipamentos, quando julgar necessário, a fim de verificar o cumprimento dos índices de desempenho mínimos exigidos;
 - 13.2.4 Todos os comunicados por escrito, expressos neste instrumento, têm prazo de dois dias úteis para serem encaminhados para a CONTRATANTE, excetuando-se os subitens que possuem prazo específico, não dispensando a comunicação verbal imediata, de acordo com a urgência.
- 13.3 Os arquivos digitalizados contendo imagens e informações relativas à infração deverão ser disponibilizados para a auditoria da CONTRATANTE em até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data do registro do veículo pelo equipamento.
 - 13.3.1 No caso de lotes reprovados, a CONTRATADA deverá reapresentá-los para auditoria no prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data da comunicação da reprovação do lote.





- 13.4 A CONTRATANTE entregará à CONTRATADA, periodicamente, sempre que necessário, arquivos digitalizados contendo a atualização das seguintes relações:
- a) Cadastro Geral de Veículos do Município;
 - b) Cadastro de Caminhões/Autorização Especial;
 - c) Cadastro de Exceções para transitar em local e horário não permitido;
 - d) Relação de veículos em situação irregular (veículo sob suspeita policial e/ou com licenciamento irregular);
 - e) Relação de Veículos em situação irregular com relação à inspeção veicular.
- 13.5 A instalação de qualquer equipamento que possa vir a interferir no fluxo de veículos ou de pedestres deverá ser comunicada à CONTRATANTE, com um prazo mínimo de 02 (dois) dias úteis de antecedência e somente poderá ser realizada em conformidade com as condições impostas pelo departamento de trânsito;
- 13.6 Os equipamentos deverão ser mantidos em condições de pleno funcionamento.
- 13.7 Em caso de interrupção do funcionamento do equipamento, o prazo máximo para o retorno à operação será de 48 (quarenta e oito) horas, exceto quando houver:
- a) Reparo nos sensores e/ou nova aferição do INMETRO;
 - b) Comprometimento do equipamento por abaloamento, furto e vandalismo.
- 13.8 A CONTRATADA deverá em até 48 (quarenta e oito) dias úteis recompor e/ou reparar os danos ocasionados nas calçadas, jardins, etc. em virtude da instalação dos equipamentos, de forma que a área esteja nas mesmas condições existentes anteriormente à realização das obras.
- 13.9 Antecedendo a instalação dos equipamentos e/ou da infraestrutura dos locais de instalação, a CONTRATADA deverá apresentar, para cada local, projeto executivo com a locação e posicionamento da sinalização e dos equipamentos e acessórios na via, observados os padrões técnicos fornecidos pela CONTRATANTE e pela legislação em vigor:
- 13.9.1 O projeto deverá ser apresentado em desenho, em escala a ser definida pela CONTRATANTE, abrangendo a indicação dos movimentos veiculares existentes em todas as vias incluídas na área de estudo, as eventuais interferências físicas, a locação e o posicionamento adequado da sinalização, dos equipamentos registradores de imagem e dos painéis indicadores de velocidade, bem como da infraestrutura necessária à sua instalação.
 - 13.9.2 Os projetos serão analisados pela CONTRATANTE que poderá propor alterações;
 - 13.9.3 Antecedendo a instalação de um equipamento, deverá ser apresentado, o projeto de instalação elétrica necessária à operação do equipamento, previamente aprovado pela concessionária de energia elétrica.
 - 13.9.4 A instalação dos condutos para a passagem da fiação elétrica necessária à ligação dos equipamentos fixos deverá ser subterrânea.
 - 13.9.5 Os projetos deverão ser submetidos à aprovação da CONTRATANTE em 1 cópia em papel e arquivo digital editável, no formato .dwg e em pdf.
 - 13.9.6 Antecedendo, no mínimo, 03 (três) dias úteis ao início da operação do equipamento, a CONTRATADA deverá entregar, para cada local fiscalizado, uma pasta de documentação contendo, pelo menos, as seguintes informações/documentos:
 - a) Identificação do local
 - b) Código de identificação
 - c) Latitude e longitude
 - d) Projeto de instalação elétrica
 - e) Projeto executivo definitivo
 - f) Laudo de aferição e/ou conformidade
 - g) Imagens da instalação do equipamento
 - h) Imagens da sinalização existente no local
 - i) Exemplos de imagens para cada faixa monitorada e de cada enquadramento
- 13.10 A CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE os respectivos Certificados de Comprovação de Aferição Individual e os Certificados de Avaliação de Conformidade, quando tal exigência se aplicar, conforme exigência da legislação vigente, em até 03 (três) dias úteis antes do início efetivo da operação dos equipamentos.





- 13.11 Os referidos Certificados deverão ser renovados, no máximo, a cada 12 (doze) meses e entregues à CONTRATANTE que, por motivo relevante (ajuste de detector, substituição de equipamento de medição de velocidade, etc.) ou por recomendação do órgão regulador, poderá, também, exigir a citada renovação em prazo diferente ao definido neste subitem.
- 13.12 Após o término do Contrato, todas as instalações de campo, tais como: colunas, gabinetes de registradores de imagem, equipamentos eletrônicos (câmeras, computadores etc.), painéis indicadores de velocidade etc. instalados em campo deverão ser retirados pela CONTRATADA no prazo de 30 dias consecutivos, contados a partir do último dia do prazo contratual.
- 13.13 As atividades programadas de ajustes e/ou manutenção do equipamento deverão ser comunicadas à CONTRATANTE com, no mínimo, 02 (dois) dias úteis de antecedência, enquanto que as de emergência, não previstas e/ou programadas, deverão ser comunicadas no ato ou a posteriori, no primeiro dia útil seguinte.
- 13.14 No caso de uma única empresa ser CONTRATADA para os quatro itens, poderá ser montado apenas um Centro de Avaliação de Imagem (CAI), bem como apenas um Centro de Armazenamento e Validação (CAV), desde que apresentado os equipamentos e pessoal necessário proporcional ao exigido para cada item, exceto no caso do responsável técnico pelo CAI que poderá ser uma única pessoa.
- 13.15 Os custos com energia elétrica serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- 13.16 Todos os custos de reparo, manutenção e substituição dos equipamentos e seus acessórios serão de responsabilidade da CONTRATADA, tendo a empresa o direito de pleitear indenização por eventual dano provocado por terceiros ou concessionárias públicas não vinculadas a CONTRATANTE.

14 MANUTENÇÃO DO SISTEMA

- 14.1 O Centro de Avaliação de Imagem deverá ser informado automaticamente e imediatamente quando ocorrer falha de comunicação e energia.
- 14.2 A CONTRATADA deverá manter em registros adequados o histórico do funcionamento de cada ponto de fiscalização, assinalando os eventos a eles relacionados com os respectivos horários e datas, tais como:
 - a) Data e horário do início de operação;
 - b) Data e horário do término de operação;
 - c) Manutenções preventivas, com a descrição do que foi realizado;
 - d) Manutenções corretivas, com data e horário do início e término, se houve interrupção da operação, data e horário do início e término da interrupção e descrição do defeito e do reparo;
 - e) Aferições ou verificações/fiscalizações;
 - f) Alterações das configurações.
- 14.3 A CONTRATADA deve efetuar manutenções preventivas trimestrais nos equipamentos de campo e nos equipamentos do Centro de Avaliação de Imagem e Centro de Armazenamento e Validação.
- 14.4 O início da operação de equipamento substituído, que dependa do Certificado de Comprovação de Aferição Individual emitido pelo INMETRO, somente ocorrerá após a entrega à CONTRATANTE do referido Certificado.
- 14.5 O equipamento que sofrer manutenção com comprometimento do dispositivo de detecção e medição de velocidade deverá ser submetido à nova aferição pelo INMETRO ou sua credenciada, não podendo entrar em operação antes da entrega à CONTRATANTE do novo Certificado.

15 FORMA DE REMUNERAÇÃO

- 15.1 A remuneração mensal efetiva a ser paga à CONTRATADA tomará por base o valor mensal referente à prestação dos serviços de acordo com os valores unitários contido na Proposta de Preços e Planilha de Serviços e Preços
- 15.2 Buscando manter a qualidade dos serviços prestados, o valor referente à remuneração dos serviços contratados será inversamente proporcional ao número de registros de infrações perdidas, observado o aproveitamento de imagens de cada equipamento, calculados mensalmente.
- 15.3 Para a aplicabilidade do pagamento dos serviços contratados, caso haja perda de imagens por falha do equipamento (foco, flash, foto incompleta, imagem defeituosa, posicionamento de câmera, placa refletiva, perda de autuação por atraso no processamento/informações divergentes), a Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade – SMT irá glosar da medição por faixa de tráfego, segundo o critério abaixo:



- a) Até 20% (vinte por cento) de perda de imagens do total de registros obtidos no mês, por faixa de tráfego: medição integral da respectiva faixa;
- b) Acima de 20% (vinte por cento) até 30% (trinta por cento) de perda de imagens do total de registros obtidos no mês, por faixa de tráfego: pagamento de 90% (noventa por cento) do valor da medição da respectiva faixa (glosa de 10%);
- c) Acima de 30% (trinta por cento) até 40% (quarenta por cento) de perda de imagens do total de registros obtidos no mês, por faixa de tráfego: pagamento de 70% (setenta por cento) do valor da medição da respectiva faixa (glosa de 30%);
- d) Acima de 40% (quarenta por cento) até 50% (cinquenta por cento) de perda do total de imagens de registros obtidos no mês, por faixa de tráfego: pagamento de 50% (cinquenta por cento) do valor da medição da respectiva faixa de tráfego (glosa de 50%);
- e) Acima de 50% (cinquenta por cento) e abaixo de 100% (cem por cento) de perda do total de imagens de registros obtidos no mês, por faixa de tráfego: pagamento de 10% (dez por cento) do valor da medição da respectiva faixa de tráfego (glosa de 90%);
- f) 100% (cem por cento) de perda de imagens do total de registros obtidos no mês, por faixa de tráfego: a faixa de trânsito não será objeto de medição (glosa de 100%).

15.4 As falhas nas imagens, quando decorrentes de problemas provocados por divergência de placa, marca, modelo ou tipo do veículo, veículos não cadastrados, tempestades, veículos sem placa, placa ilegível e placa encoberta pelo condutor ou por objeto que não faz parte da estrutura do veículo, não serão computadas para a apuração da perda indicada neste item.

16 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

16.1 A licitante deverá apresentar planilha de composição de seus custos para a prestação dos serviços a serem contratados.

16.2 A planilha de composição de custos deverá apresentar, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Os componentes do custo de cada serviço deverão ser agrupados por natureza, tais como: mão de obra, material, equipamento, etc;
- b) As quantidades dos componentes do custo e sua unidade de medida;
- c) Os Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), que comporta encargos financeiros, impostos e lucro, deverão ser discriminados na planilha de formação dos custos;
- d) O valor unitário da mão de obra e os encargos incidentes;

16.3 A licitante poderá informar outros itens que entender pertinentes e necessários para a demonstração da formação do seu preço, assim como desmembrar itens da planilha, discriminando-os devidamente;

16.4 É vedada a apresentação de itens sem a correta discriminação, quantificação ou unidade de medida elencados como "Verba (Vb)";

16.5 Modelo exemplificativo:

| ESPECIFICAÇÃO | UNID. | QUANT. | % | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL MENSAL | VALOR TOTAL 60 MESES |
|-------------------------------|-------|--------|---|-------------|--------------------|----------------------|
| Salários | | | | | | |
| Encargos | | | | | | |
| Insumos | | | | | | |
| Equipamentos | | | | | | |
| Uniforme | | | | | | |
| Deslocamento | | | | | | |
| Mobilização | | | | | | |
| Tributos | | | | | | |
| Outros serviços (especificar) | | | | | | |
| Lucro | | | | | | |
| Total | | | | | | |

17 DO CONSÓRCIO

17.1 Será admitida a participação dos interessados sob a forma de consórcio, podendo ser constituído de empresas brasileiras e estrangeiras, devendo, obrigatoriamente, a liderança do consórcio ser de uma empresa brasileira.

18 RELATIVAMENTE À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

18.1.4.1 – Certidão de Registro da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, com jurisdição sobre o domicílio da sede da licitante;

18.1.4.2 – Atestado de capacitação técnico-profissional, cuja comprovação se fará através do fato da licitante possuir em seu quadro permanente, na data de abertura desta licitação, Engenheiro(s) ou Arquiteto(s) responsável(is) técnico(s), dentro das atribuições profissionais inerentes ao objeto deste Edital, detentor(es) de Atestado(s), emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhados da Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, registrado(s)/emitido(s) pelo CREA ou CAU, que comprove(m) já haver o(s) profissional(is) executado serviços pertinentes ao objeto desta licitação.

18.1.4.2.1 - A comprovação de que integra o quadro permanente da licitante será feita mediante a apresentação dos seguintes documentos:

a) Proprietário, sócio-administrador, dirigente ou assemelhado da empresa proponente: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores, ou ainda, no caso de empresa individual, o registro comercial, ou sendo sociedades civis, inscrição do ato constitutivo acompanhada de prova de diretoria em exercício;

b) Empregado permanente da empresa: contrato de trabalho por tempo indeterminado ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação pertinente;

c) Responsável técnico: prova de registro como responsável técnico da empresa licitante no CREA ou CAU;

d) Profissional contratado: contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

18.1.4.2.2 - O profissional constante da certidão acima, detentor do acervo técnico será obrigatoriamente o responsável técnico pelos serviços objeto desta licitação;

18.1.4.3 - Atestado de Capacidade técnico-operacional cuja comprovação se fará através de Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) aptidão da pessoa jurídica para o desempenho de atividade(s) pertinente(s) em característica(s) com o objeto da licitação, referente(s) à execução de serviços análogos àqueles da presente licitação.

18.1.4.3.1 – Para o julgamento da capacidade técnico-operacional, o Pregoeiro utilizará como parâmetro a comprovação das parcelas consideradas de maior relevância a seguir:

| ITEM | Descrição | Quantidade atestada |
|------|--|---------------------|
| 01 | Equipamento fixo, com a finalidade de fiscalização de aproximações semaforizadas de seções de vias ou em seções não semaforizadas, instalados em colunas/postes nas laterais da pista. | 60 faixas ✓ |
| 02 | Equipamento fixo, com a finalidade de fiscalização de aproximações semaforizadas de seções de vias ou em seções não semaforizadas, instalados em colunas/postes nas laterais da pista. | 55 faixas ✓ |
| 03 | Equipamento fixo, com a finalidade de fiscalização de aproximações semaforizadas de seções de vias ou em seções não semaforizadas, instalados em colunas/postes nas laterais da pista. | 40 faixas ✓ |
| 04 | Equipamento fixo, mediante emprego de Redutores Eletrônicos de Velocidade. | 30 faixas ✓ |

18.1.4.3.2 - Não será aceita a comprovação de aptidão de que trata estes itens, através de documento emitido pela própria licitante ou por empresa do mesmo grupo;

18.1.4.4 - Declaração, emitida pela licitante, garantindo que os demais serviços especializados serão executados por profissionais capacitados que tenham prestado serviço igual ou semelhante.

18.1.4.4.1 – A Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade– SMT poderá, em qualquer fase do contrato, promover diligências no sentido de comprovar a veracidade das informações prestadas pela licitante vencedora, contidas na Declaração do subitem 18.1.4.4, exigindo o seu fiel cumprimento por parte da licitante vencedora, sob pena de aplicação das sanções legais.

18.1.4.5 - Declaração formal emitida pela licitante de que dispõem de instalações, equipamentos e pessoal adequado e suficiente para execução do serviço objeto desta licitação, conforme estabelecido no Anexo I - Termo de Referência.

IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE FISCALIZAÇÃO POR ITEM

ITEM 01

| ITEM | ENDEREÇO | SENTIDO | FAIXAS | VELOCIDADE (km/h) |
|------|---|----------------------------------|--------|-------------------|
| 1 | Al. Dos Rouxinois Em Frente PqMun Sabia Pq Das Laranjeiras | Sul-Norte | 2 | 40 |
| 2 | Al. Dos Rouxinois Qd 45 Pq Das Laranjeiras | Norte-Sul | 2 | 40 |
| 3 | Av. C 107 Qd 242 Setor Jardim America | Sul-Norte | 2 | 50 |
| 4 | Av. Guarapari Qd 21 Jardim Atlantico | Leste-Oeste | 2 | 50 |
| 5 | Av. Guarapari Qd 32 Jardim Atlantico | Leste-Oeste | 2 | 50 |
| 6 | Av. Guarapari Qd 39 Jardim Atlantico | Oeste-Leste | 2 | 50 |
| 7 | Av. Jose Rodrigues De M. Neto Qd 222 Parque Amazonia | Sudeste-Noroeste | 2 | 60 |
| 8 | Av. Transbrasiliana Qd 198 Setor Pedro Ludovico | Noroeste-Sudeste | 2 | 60 |
| 9 | Av. Transbrasiliana Qd 200 Setor Pedro Ludovico | Sudeste-Noroeste | 2 | 60 |
| 10 | Av. Independencia Qd 61 Vila Rosa | Oeste-Leste | 2 | 60 |
| 11 | Av. Independencia Qd 71 Vila Rosa | Oeste-Leste | 2 | 60 |
| 12 | Av. Independencia Qd 94 Jardim Atlantico | Leste-Oeste | 2 | 60 |
| 13 | Av. Independencia Qd 103 Jardim Atlantico | Leste-Oeste | 2 | 60 |
| 14 | Av. C 171 Qd 401 Jardim America | Leste-Oeste | 2 | 50 |
| 15 | Av. C 171 Oposto A Qd. 403 Jardim America | Oeste-Leste | 2 | 50 |
| 16 | Av. Cesar Lattes Qd 26 Jardim Vila Boa | Sul-Norte | 2 | 60 |
| 17 | Av. Diogo Naves Qd 13 Residencial Vereda Dos Buritis | Norte-Sul | 2 | 50 |
| 18 | Av. Gal Couto Magalhaes Nr 750 Vila Maua | Norte-Sul | 2 | 60 |
| 19 | Al. Ricardo Paranhos Qd 247 Setor Marista | Sudoeste-Nordeste | 2 | 50 |
| 20 | Rua 132 Qd F29 Setor Sul | Norte-Sul | 2 | 50 |
| 21 | Rua 91 Qd 20a Setor Sul | Sul-Norte | 2 | 50 |
| 22 | Av. Alphaville Flamboyant Oposto A Qd A5 Res Alphav. Flamboyant | Norte-Sul (Em Frente a Academia) | 2 | 60 |
| 23 | Av. Alphaville Flamboyant Qd A5 Res Alphaville Flamboyant | Sul-Norte (Abaixo Da Academia) | 2 | 60 |
| 24 | Av. Alphaville Flamboyant Qd F1 Res Alphaville Flamboyant | Norte-Sul (Próximo Ao Posto) | 2 | 60 |
| 25 | Av. Alphaville Flamboyant Qd T2 Res Alphaville Flamboyant | Leste-Oeste (Próximo Ao Lago) | 2 | 60 |
| 26 | Av. Paranaiba Oposto Ao Nr 1357 Setor Central | Leste-Oeste | 2 | 40 |
| 27 | Av. TOCANTINS QD. 19 SETOR CENTRAL | Noroeste-Sudeste | 2 | 40 |
| 28 | Av. ARAGUAIA QD 36 SETOR CENTRAL | Sul-Norte | 2 | 40 |
| 29 | Av. T4 X Rua T61, St. Bueno | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 30 | Av. C4 X Av. Haiti (C-205), Jd. América | Oeste/Leste | 3 | 50 |
| 31 | Av. Mutirão X Av. T9, St. Bueno | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 32 | Av. Mutirão X Av. T9, St. Marista | Sul/Norte | 3 | 60 |
| 33 | Av. T9 X Av. Mutirão, St. Bueno | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 34 | Av. T9 X Av. Mutirão, St. Marista | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 35 | Av. Castelo Branco X Av. T7, St. Bueno | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 36 | Av. Castelo Branco X Av. T7, St. Oeste | Sul/Norte | 3 | 60 |



| | | | | |
|------|---|-------------|-----|----|
| 37 | Av. T7 X Av. Castelo Branco, St. Bueno | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 38 | Av. T7 X Av. Castelo Branco, St. Oeste | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 39 | Rua 90 X Rua 115, St. Sul | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 40 | Av. Portugal X Av. Assis Chateaubriand, St. Oeste | Sul/Norte | 3 | 60 |
| 41 | Av. Assis Chateaubriand X Av. Portugal, St. Oeste | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 42 | Av. Assis Chateaubriand X Av. Portugal, St. Oeste | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 43 | Av. Assis Chateaubriand X Rua 9, St. Oeste | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 44 | Av. Assis Chateaubriand X Rua 9, St. Oeste | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 45 | Rua 9 X Av. Assis Chateaubriand, St. Oeste | Norte/Sul | 4 | 60 |
| 46 | Rua 7 X Av. Assis Chateaubriand, St. Oeste | Norte/Sul | 4 | 60 |
| 47 | Rua 4 X Av. República Do Líbano, St. Aeroporto | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 48 | Av. República Do Líbano X Rua 4, St. Aeroporto | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 49 | Av. República Do Líbano X Rua 4, St. Aeroporto | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 50 | Av. República Do Líbano X Av. Anhangüera, St. Aeroporto | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 51 | Av. República Do Líbano X Av. Anhangüera, St. Oeste | Sul/Norte | 3 | 60 |
| 52 | Av. Independência X Rua 68, St. Central | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 53 | Av. 85 X Av. T10, St. Marista | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 54 | Av. 85 X Rua 1126, St. Marista | Sul/Norte | 3 | 60 |
| 55 | Av. Independência X Rua 68, St. Central | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 56 | Rua 68 X Av. Independência, St. Central | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 57 | Av. T9 X Av. 85, St. Marista | Oeste/Leste | 2 | 60 |
| 58 | Alameda Das Rosas X Rua R9, St. Oeste | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 59 | Alameda Das Rosas X Rua 2, St. Oeste | Sul/Norte | 3 | 60 |
| 60 | Av. T1 X Av. T9, St. Bueno | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 61 | Av. T1 X Av. T9, St. Bueno | Sul/Norte | 3 | 60 |
| 62 | Av. T9 X Av. T1, St. Bueno | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 63 | Av. T9 X Av. T1, St. Bueno | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 64 | Av. T2 X Av. T9, St. Bueno | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 65 | Av. T2 X Av. T9, St. Bueno | Sul/Norte | 3 | 60 |
| 66 | Av. T9 X Av. T2, St. Bueno | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 67 | Av. T9 X Av. T2, St. Bueno | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 68 | Av. C4 X Av. C1, Jd. América | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 69 | Av. C1 X Av. C4, Jd. América | Norte/Sul | 2 | 60 |
| 70 | Av. C1 X Av. C4, Jd. América | Sul/Norte | 3 | 60 |
| 71 | Av. Mutirão X Av. T10, St. Bueno | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 72 | Av. Mutirão X Av. T10, St. Bueno | Sul/Norte | 3 | 60 |
| 73 | Av. T10 X Av. Mutirão, St. Bueno | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 74 | Av. T10 X Av. Mutirão, St. Bueno | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 75 | Av. D X Rua 15, St. Oeste | Leste/Oeste | 2 | 60 |
| 76 | Av. D X Rua 15, St. Oeste | Oeste/Leste | 2 | 60 |
| 77 | Rua 15 X Av. D, St. Oeste | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 78 | Av. T63 X Av. T4, St. Bueno | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 79 | Av. Paranaíba X Av. Tocantins, St. Centro | Oeste/Leste | 2 | 60 |
| 80 | Av. T4 X Av. T63, St. Bueno | Sul/Norte | 3 | 60 |
| SOMA | | | 206 | |

ITEM 02

| ITEM | ENDEREÇO | SENTIDO | FAIXAS | VELOCIDADE (km/h) |
|------|--|-----------|--------|-------------------|
| 1 | Al. Camara Filho Qd124 Parque Oeste Industrial | Sul/Norte | 2 | 50 |
| 2 | Al. Camara Filho Qd131 Parque Oeste Industrial | Norte/Sul | 2 | 50 |

| | | | | |
|----|---|--|---|----|
| 3 | Av. Boulevard Conde Dos Arcos Qd 31 Setor Goiânia2 | Sudoeste/Nordeste | 2 | 60 |
| 4 | Av. Caiapo Qd 94 Bairro Santa Genoveva | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 5 | Av. E 6 Qd 14 Vila Lucy | Sul/Norte | 2 | 50 |
| 6 | Av. Fued Jose Sebba Qd A-17 Jardim Goias | Leste/Oeste | 2 | 60 |
| 7 | Av. Goias Norte Qd12 Residencial Humaita | Oeste/Leste | 2 | 60 |
| 8 | Av. Horacio Costa E Silva Qd 24 Jardim Balneario M. Ponte | Sudeste/Noroeste | 2 | 60 |
| 9 | Av. Independencia Qd L Setor Leste Vila Nova | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 10 | Av. Jose Inacio Sobrinho Qd2a Setor Noroeste | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 11 | Av. Jose Inacio Sobrinho Qd3 Setor Maraba | Norte/Sul | 2 | 60 |
| 12 | Av. Jose Inacio Sobrinho Qd 79 Vila Finsocial | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 13 | Av. Jose Inacio Sobrinho Oposto A Qd 79 Vila Finsocial | Norte/Sul | 2 | 60 |
| 14 | Av. Marginal Botafogo C/ Passarela Pq Mutirama L. Vila Nova | Sul/Norte | 3 | 80 |
| 15 | Av. Marginal Botafogo Norte/Sul Viaduto Sobre Av A Jd Goias | Norte/Sul | 2 | 60 |
| 16 | Av. Marginal Botafogo Sul/Norte Viaduto Sobre Av A Jd Goias | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 17 | Av. Marginal Botafogo Qd20a Setor Sul | Norte/Sul (Próximo À Ponte Da Av. 243) | 3 | 80 |
| 18 | Av. Marginal Botafogo Pq Botafogo Parte 1 St Central | Norte/Sul | 3 | 80 |
| 19 | Av. Miguel Do Carmo Qd 37 Setor Rio Formoso | Sul/Norte | 2 | 50 |
| 20 | Av. Pedro Ludovico Qd 83 Parque Oeste Industrial | Nordeste/Sudoeste | 2 | 60 |
| 21 | Av. Pedro Ludovico Qd 141 Parque Oeste Industrial | Sudoeste/Nordeste | 2 | 60 |
| 22 | Av. Sao Francisco Qd 31 Bairro Santa Genoveva | Norte/Sul | 2 | 60 |
| 23 | Av. Sao Francisco Qd 41 Bairro Santa Genoveva | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 24 | Av. D. Lourdes Estivaete Teixeira Qd 25 Setor Centro Oeste (Av. Z Ou Leste/Oeste) | Oeste/Leste | 2 | 60 |
| 25 | Rua Lisieux Qd 42 Jardim Mirabel | Sudoeste/Nordeste | 2 | 60 |
| 26 | Av. Pedro Paulo de Souza (oposto a QD HC/3 Lot. Goiânia 2) | Norte/Sul | 2 | 60 |
| 27 | Av. Pedro Paulo de Souza (QD HC-3 Lot. Goiânia 2) | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 28 | Av. Pedro Paulo de Souza QD HC-6 Lot. Goiânia 2) | Norte/Sul | 2 | 60 |
| 29 | Av. Pedro Paulo de Souza (QD HC-2 Lot. Goiânia 2) | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 30 | Rua da Divisa X Rua VM4B, St. Novo Planalto | Norte/Sul | 2 | 60 |
| 31 | Rua da Divisa X Rua D, St. Residencial Privé Norte | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 32 | Av. Goiás Norte x Rua Senador Gonzaga Jaime, St. Criméia Oeste | Sul/Norte | 3 | 60 |
| 33 | Av. Goiás Norte x Av. Bernardo Sayão, St. Criméia Oeste | Norte/Sul | 3 | 60 |
| 34 | Av. T63 x Rua Coelho Neto, Bairro Anhanguera. | Leste/Oeste | 3 | 60 |
| 35 | Av. T63 x Rua Coelho Neto, Bairro Anhanguera. | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 36 | Rua Coelho Neto x Av. T63, Bairro Anhanguera. | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 37 | Av. T-9 x Rua C-233, Jardim América | Oeste/Leste | 3 | 60 |
| 38 | Av. Castelo Branco, 1568, St. Coimbra | Sul/Norte | 2 | 60 |
| 39 | Av. Castelo Branco, 1568, St. Coimbra | Norte/Sul | 2 | 60 |
| 40 | Av. Perimetral Norte x Rua CM12, St. Cândida de Moraes | Leste/Oeste | 2 | 60 |



(Handwritten mark)