Fls. nº 98
SONARYA
Rubrica

ROTEIRO DE TESTES

DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente Roteiro de Testes possui caráter referencial, constituindo-se em um conjunto mínimo de verificações técnicas a serem realizadas durante a fase de testes e validação das soluções ofertadas no âmbito do processo licitatório.

Os testes aqui descritos não esgotam todas as possibilidades de avaliação técnica dos equipamentos, sistemas e módulos especificados no Termo de Referência. A Comissão de Avaliação poderá, a seu critério, solicitar a realização de testes adicionais, complementares ou específicos, sempre que entender necessário para comprovação do pleno atendimento aos requisitos técnicos, operacionais, funcionais, normativos e legais exigidos.

CHECKLIST DE TESTE EQUIPAMENTOS FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA – CEV

ITEM DE TESTE	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
Os equipamentos do tipo **CEV** deverão capturar Automaticamente, de forma digitalizada, **imagens dos veículos que trafeguem em velocidade superior à permitida**, considerando o devido acréscimo da tolerância regulamentar. Cada infração registrada deverá conter **dados, imagens, vídeos e registros individualizados**.	Com a via operando com passagens controladas, deverá ser realizado o registro das seguintes infrações: • Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida em até 20% (código 74550); • Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida entre 20% e 50% (código 74630); • Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida em mais de 50% (código 74710).	**Resultado esperado:** Registros individualizados de cada infração cometida, em conformidade com as regras de autuação e as resoluções pertinentes. **Itens de verificação:** dados, imagens e vídeos.

Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **emitir alertas de videomonitoramento** para infrações que **não possuam resolução específica para uso do SAnFMT**.	Com a via operando com passagens controladas, deverá ser realizado o registro das seguintes infrações: • Conduzir motocicleta, motoneta ou ciclomotor sem capacete de segurança (art. 244 do CTB); • Transitar em local ou horário não permitido pela regulamentação (art. 187 do CTB); • Transitar pela contramão de direção em via de sentido único (art. 181 do CTB).	**Resultado esperado:** Registros individualizados de cada infração cometida, em conformidade com as regras de autuação e as resoluções pertinentes. **Itens de verificação:** dados, imagens e vídeos.
Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **dispor de tecnologia de comunicação** que permita a **transmissão de dados em tempo real para a Central de Controle**.	Com a via operando com fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com envio remoto em tempo real para o **sistema de monitoramento**. Os registros deverão conter, no mínimo: • Data e hora do registro; • Velocidade medida; • Placa do veículo; • Tipo do veículo (motocicleta, carro pequeno, carro grande, ônibus, caminhão ou carreta).	**Resultado esperado:** Registros individualizados dos dados detectados para cada veículo. O tempo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser **inferior a 5 (cinco) minutos**.

A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas (LAP)** deverá ser capaz de **identificar placas veiculares regulamentadas**, em conformidade com a legislação brasileira vigente.	Com a via operando com fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com leitura automática da placa, em **período diurno e noturno**.	O índice mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de **80%**, conforme as regras definidas no Termo de Referência.

CHECKLIST DE TESTE EQUIPAMENTOS FISCALIZAÇÀO ELETRÔNICA – VER

ITEM DE TESTE	DESCRIÇÀO	VERIFICAÇÀO
Os equipamentos do tipo VER deverão capturar automaticamente, de forma digitalizada, **imagens dos veículos que trafeguem em velocidade superior à permitida**, considerando o devido acréscimo da tolerância regulamentar. Cada infração registrada deverá conter **dados, imagens, vídeos e registros individualizados**.	Com a via operando com passagens controladas, deverá ser realizado o registro das seguintes infrações: • Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida em até 20% (código 74550); • Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida entre 20% e 50% (código 74630); • Transitar com o veículo em velocidade superior à permitida em mais de 50% (código 74710).	**Resultado esperado:** Registros individualizados de cada infração cometida, em conformidade com as regras de autuação e as resoluções pertinentes. **Itens de verificaçao:** dados, imagens e vídeos.
Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **emitir alertas de videomonitoramento** para infrações que **nao possuam resoluçao especifica para uso do SAnFMT**.	Com a via operando com passagens controladas, deverá ser realizado o registro das seguintes infrações: • Conduzir motocicleta, motoneta ou ciclomotor sem capacete de segurança (art. 244 do CTB); • Transitar em local ou horário não permitido pela regulamentação (art. 187 do CTB); • Transitar pela contramão de direção em via de sentido único (art. 181 do CTB).	**Resultado esperado:** Registros individualizados de cada infração cometida, em conformidade com as regras de autuação e as resoluções pertinentes. **Itens de verificaçao:** dados, imagens e vídeos.

Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **dispor de tecnologia de comunicação** que permita a **transmissão de dados em tempo real para a Central de Controle**.	Com a via operando com fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com envio remoto em tempo real para o **sistema de monitoramento**. Os registros deverão conter, no mínimo: • Data e hora do registro; • Velocidade medida; • Placa do veículo; • Tipo do veículo (motocicleta, carro pequeno, carro grande, ônibus, caminhão ou carreta).	**Resultado esperado:** Registros individualizados dos dados detectados para cada veículo. O tempo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser **inferior a 5 (cinco) minutos**.
A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas (LAP)** deverá ser capaz de **identificar placas veiculares regulamentadas**, em conformidade com a legislação brasileira vigente.	Com a via operando com fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com leitura automática da placa, em **período diurno e noturno**.	O índice mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de **80%**, conforme as regras definidas no Termo de Referência.
Os equipamentos devem conter **Painel (display) indicador de velocidade** medida do veículo fiscalizado.	Com a via operando com fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com exibição de velocidade medida no display indicador.	**Resultado esperado:** Display exibindo velocidade aos condutores conforme requisitos do TR.

CHECKLIST DE TESTE EQUIPAMENTOS FISCALIZAÇÀO ELETRÔNICA – CEM

ITEM DE TESTE	DESCRIÇÀO	VERIFICAÇÀO
Os equipamentos do tipo **CEM** deverão capturar automaticamente, de forma digitalizada, **imagens dos veículos que trafeguem em velocidade superior à permitida**, considerando o devido acréscimo da tolerância regulamentar. Cada infração registrada deverá conter **dados, imagens, vídeos e registros individualizados**..	Com a via operando com passagens controladas, realizar registro para infrações de: • Transitar o veículo em velocidade acima da permitida em até 20% (74550); • Transitar o veículo em velocidade acima da permitida entre 20% e 50% (74630); • Transitar o veículo em velocidade acima da permitida superior a 50% (74710).	**Resultado esperado:** Registros individualizados de cada infração cometida, em conformidade com as regras de autuação e as resoluções pertinentes. **Itens de verificaçàо:** dados, imagens e vídeos.
Os equipamentos do tipo **CEM**, destinados ao **controle semafórico**, deverão registrar as infrações previstas cometidas pelos infratores. Cada ocorrência deverá possuir **dados, imagens, vídeos e registros próprios**, assegurando a **individualizaçàо de cada infraçàо**.	Com a via operando com passagens controladas, realizar registro para infrações de: • Executar operação de conversão a direita ou a esquerda em local proibido pela sinalização (art. 207 - CTB; enquadramentos 604-11 e 604-12). • Avançar o sinal vermelho do semáforo (art. 208 - CTB; enquadramento 605-03); • Parar o veículo sobre faixa de pedestres na mudança do sinal luminoso (art. 183, enquadramento 567-32).	**Resultado esperado:** Registros individualizados de cada infração cometida, em conformidade com as regras de autuação e as resoluções pertinentes. **Itens de verificaçàо:** dados, imagens e vídeos.

Fls. 101
SONAIRA

Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **emitir alertas de videomonitoramento** para infrações que **NÀO possuam resoluçào específica para uso do SAnFMT**.	Com a via operando com passagens controladas, realizar registro para infrações de: • Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor sem capacete de segurança (art. 244); • Transitar em local/horário não permitido pela regulamentação (art. 187)	**Resultado esperado:** Registros individualizados de cada infração cometida, em conformidade com as regras de autuação e as resoluções pertinentes. **Itens de verificaçào:** dados, imagens e vídeos.
Os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão **dispor de tecnologia de comunicaçào** que permita a **transmissào de dados em tempo real para a Central de Controle**.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Velocidade Medida • Placa do Veículo • Tipo do Veículo (Motocicleta, carro pequeno, carro grande, ônibus, caminhão e carreta)	**Resultado esperado:** Registros individualizados dos dados detectados para cada veículo. O tempo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser **inferior a 5 (cinco) minutos**..
A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas (LAP)** deverá ser capaz de **identificar placas veiculares regulamentadas**, em conformidade com a legislação brasileira vigente.	Com a via operando com fluxo livre, deverão ser realizados registros dos veículos detectados, com leitura automática da placa, em **período diurno e noturno**.	O índice mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de **80%**, conforme as regras definidas no Termo de Referência.

CHECKLIST DE TESTE EQUIPAMENTO DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO

ITEM DE TESTE	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
Os equipamentos deverão ser capazes de **detectar alertas de irregularidades**. Cada alerta registrado deverá conter **dados e imagens** devidamente individualizados.	Com a via operando com passagens controladas, realizar registro dos alertas de: • Trânsito em faixa ou via de circulação restrita a um determinado tipo de veículo; • Irregularidade cadastral; • Veículo sem placa visível;	**Resultado esperado:** Registros individualizados de cada alerta detectado, em conformidade com as regras de autuação e as bases cadastrais aplicáveis. **Itens de verificação:** dados e imagens.
Os equipamentos deverão **contar com tecnologia de comunicação** que permita a **transmissão de dados em tempo real para a Central de Controle**.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Placa do Veículo • Tipo do Veículo (Motocicleta, carro pequeno, carro grande, ônibus, caminhão e carreta)	**Resultado esperado:** Registros individualizados dos dados detectados para cada veículo. O tempo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser **inferior a 5 (cinco) minutos**.
A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas (LAP)** deverá ser capaz de **ler placas veiculares regulamentadas**, em conformidade com a **legislação brasileira vigente**.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e leitura automática da placa, em período diurno e noturno.	O índice mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de **80%**, conforme as regras definidas no Termo de Referência.

Nº 102

SONARYA

CHECKLIST DE TESTE EQUIPAMENTO VIDEOMONITORAMENTO – PTZ 360 – COM ANÁLITICO DE TRÂNSITO

ITEM DE TESTE	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
Os equipamentos deverão ser capazes de **detectar alertas de irregularidades**. Cada um dos alertas registrados deverá ter seus dados, e imagens.	Com a via operando com passagens controladas, realizar registro dos alertas de: • Trânsito em faixa ou via de circulação restrita a um determinado tipo de veículo; • Irregularidade cadastral; • Transitar com veículos em acostamentos, ciclovias ou ciclofaixas;	**Resultado esperado:** Registros individualizados de cada alerta detectado, em conformidade com as regras de autuação e as bases cadastrais aplicáveis. **Itens de verificação:** dados e imagens.
Os equipamentos deverão contar com tecnologia de comunicação para a **transmissão de dados em tempo real** para os sistemas de monitoramento.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Placa do Veículo • Tipo do Veículo (Motocicleta, carro pequeno, carro grande, ônibus, caminhão e carreta)	**Resultado esperado:** Registros individualizados dos dados detectados para cada veículo. O tempo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser **inferior a 5 (cinco) minutos**.
A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas -LAP** deverá ser capaz de ler placas veiculares regulamentadas conforme legislação brasileira.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e leitura automática da placa, em período diurno e noturno.	O índice mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de **80%**, conforme as regras definidas no Termo de Referência.
Os equipamentos devem possuir **câmera com zoom e movimentações do tipo speed dome**.	Com a via operando com fluxo livre, um operador, remotamente, deve realizar movimentações de: • Rotação vertical de 100º (TILT); • Rotação horizontal de 360º(PAN); • Zoom ótico de até 32x;	**Resultado esperado:** Registros de imagem no início e fim de cada movimentação. As imagens capturadas devem atender requisitos de qualidade definidas no Termo de Referência.

CHECKLIST DE TESTE EQUIPAMENTO VIDEOMONITORAMENTO 360° ÁREA EXTERNA

ITEM DE TESTE	DESCRIÇAO	VERIFICAÇAO
Os equipamentos de videomonitoramento 360° ser formados por uma câmera fixa ou duas **câmeras fixas com cobertura de 360°** no plano horizontal.	Em cenário ambiente, realizar registros fotográficos das imagens a partir de comando da Central de Controle. Na imagem, deve constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Endereço do Local	**Resultado esperado:** Registros individuais de cada captura, de acordo com requisitos do TR. **Itens de verificaçào:** dados e imagens.
Os equipamentos deverão contar com tecnologia de comunicação para a **transmissào de imagens em tempo real** para os sistemas de monitoramento.	Em cenário ambiente, exibir streaming da câmera de vídeo em tempo real na Central de Controle. A taxa de quadros deve ser de, no mínimo, 25 fps. Na imagem, deve constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Endereço do Local	**Resultado esperado:** Registros individuais de cada captura, de acordo com requisitos do TR. **Itens de verificaçào:** dados e imagens.
Os equipamentos deverão **gerar imagens de acordo com luminosidade do ambiente** monitorado. Sendo coloridas, no modo diurno e coloridas ou em escala de cinza modo noturno.	Em cenário ambiente, realizar registros fotográficos das imagens em modo diurno e noturno. Na imagem, deve constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Endereço do Local	**Resultado esperado:** Registros individuais de cada captura, de acordo com requisitos do TR. **Itens de verificaçào:** dados e imagens.

Nº 103
SONARYA

CHECKLIST DE TESTE EQUIPAMENTO VIDEOMONITORAMENTO – PTZ COM RECONHECIMENTO FACIAL

ITEM DE TESTE	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
Os equipamentos deverão ser capazes de **detectar faces simultaneamente**. Cada um dos eventos registrados deverá ter seus dados, e imagens.	Em cenário ambiente, realizar registros fotográficos das imagens a partir de comando da Central de Controle. Pelo menos, duas imagens devem ser geradas, uma da face e outra de contexto. Pelo menos uma das imagens, deve constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Endereço do Local	**Resultado esperado:** Registros individuais de cada captura, de acordo com requisitos do TR. **Itens de verificação:** dados e imagens.
Os equipamentos deverão contar com tecnologia de comunicação para a **transmissão de imagens em tempo real** para os sistemas de monitoramento.	Em cenário ambiente, exibir streaming da câmera de vídeo em tempo real na Central de Controle. A taxa de quadros deve ser de, no mínimo, 25 fps. Na imagem, deve constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Endereço do Local	**Resultado esperado:** Registros individuais de cada captura, de acordo com requisitos do TR. **Itens de verificação:** dados e imagens.
Os equipamentos devem possuir **câmera com zoom e movimentações do tipo speed dome**.	Com a via operando com fluxo livre, um operador, remotamente, deve realizar movimentações de: • Rotação vertical de 100º (TILT); • Rotação horizontal de 360º(PAN); • Zoom ótico de até 32x;	**Resultado esperado:** Registros de imagem no início e fim de cada movimentação. As imagens capturadas devem atender requisitos de qualidade definidas no Termo de Referência.

CHECKLIST DE TESTE EQUIPAMENTO EMBARCADO PARA FISCALIZAÇÀO E BLITZ ELETRÔNICA

ITEM DE TESTE	DESCRIÇÀO	VERIFICAÇÀO
Os equipamentos embarcados para fiscalização e blitz deverão **funcionar de forma autônoma** para as funcionalidades de detecção de veículos e de leitura de placas.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Placa do Veículo	**Resultado esperado:** Registros individualizados dos dados detectados para cada veículo. O tempo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser **inferior a 5 (cinco) minutos**.
Os equipamentos monitores de regularidade cadastral deverão ser capazes de **detectar alertas de irregularidades**. Cada um dos alertas registrados deverá ter seus dados, e imagens.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registro dos alertas de: • Conduzir o veículo que não esteja registrado e devidamente licenciado;	**Resultado esperado:** Registros individualizados dos dados detectados para cada veículo. O tempo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser **inferior a 5 (cinco) minutos**.
O sistema deve ser capaz de localizar, identificar e georreferenciar, automaticamente, placas de sinalização vertical e horizontais, de regulamentação e de advertência.	Com o veículo em movimento em baixa velocidade, realizar detecção das sinalizações verticais e horizontais visíveis no campo visual das câmeras. As detecções devem ser exibidas em mapa georreferenciado.	**Resultado esperado:** Pelo menos, 70% das placas de sinalização da via ou rodovia deverão ser detectadas.

Nº 104
SONARYA

CHECKLIST DE TESTE EQUIPAMENTO MOBILE PARA FISCALIZAÇÀO E BLITZ ELETRÔNICA

ITEM DE TESTE	DESCRIÇÀO	VERIFICAÇÀO
O dispositivo portátil deverá ser **instalado em veículo da CONTRATANTE** e funcionar de forma autônoma para as funcionalidades de detecção de veículos e de leitura de placas.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Placa do Veículo • Latitude e Longitude do Registro	**Resultado esperado:** Registros individualizados dos dados detectados para cada veículo. O tempo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser **inferior a 5 (cinco) minutos**.
O dispositivo portátil deverá ser **operado em màos por parte de agentes da CONTRATANTE** e funcionar de forma autônoma para as funcionalidades de detecção de veículos e de leitura de placas.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e envio remoto em tempo real para um sistema monitoramento. Entre os dados devem constar, no mínimo: • Data/Hora do Registro • Placa do Veículo • Latitude e Longitude do Registro	**Resultado esperado:** Registros individualizados dos dados detectados para cada veículo. O tempo entre a passagem do veículo e a exibição das informações no sistema de monitoramento deverá ser **inferior a 5 (cinco) minutos**.
O dispositivo portátil deverá ser capaz de **detectar alertas de irregularidades**. Cada um dos alertas registrados deverá ter seus dados, e imagens.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registro dos alertas de: • Irregularidade cadastral;	**Resultado esperado:** Registros individuais de cada captura, de acordo com requisitos do TR. **Itens de verificaçàо:** dados e imagens.
A funcionalidade de **Leitura Automática de Placas - LAP** deverá ser capaz de ler placas veiculares regulamentadas conforme legislação brasileira.	Com a via operando com fluxo livre, realizar registros dos veículos detectados e leitura automática da placa, em período diurno.	O índice mínimo de aproveitamento da leitura automática de placas deverá ser de **80%**, conforme as regras definidas no Termo de Referência.

CHECKLIST DE TESTE SISTEMA DISTRIBUIDO DE VÍDEO – ALERTA E SISTEMA DE GESTÀO DE ATENDIMENTO E DESPACHO

ITEM DE TESTE	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
O sistema deve permitir a comunicação com os Equipamentos descritos no Termo de Referência, **recebendo dados e imagens em tempo real**, para realização de consultas.	Na tela de exibição de miniaturas, apresentar as imagens dos veículos em trânsito com irregularidades ou não (sendo sobre essas apresentadas placa, data e hora dos fluxos) e na qual deverá haver filtros de locais ou equipamentos monitorados, permitindo-se apresentar além da imagem em sua resolução completa, mais detalhes do evento ao se selecionar uma miniatura específica.	Registros individuais dos dados detectados e cada veículo. O tempo entre passagem e exibição dos dados no sistema de monitoramento deve ser inferior a 5 minutos.
O sistema deve permitir a comunicação com os Equipamentos descritos no Termo de Referência, **recebendo alerta de irregularidades em tempo real**, para realização de consultas de caráter investigativo.	Na tela de exibição de miniaturas, apresentar as imagens dos veículos em trânsito com irregularidades (sendo sobre essas apresentadas placa, data e hora dos fluxos) e na qual deverá haver filtros de irregularidades e locais ou equipamentos monitorados, permitindo-se apresentar além da imagem em sua resolução completa, mais detalhes do evento ao se selecionar uma miniatura específica.	Registros individuais dos dados detectados e cada veículo. O tempo entre passagem e exibição dos dados no sistema de monitoramento deve ser inferior a 5 minutos.
O sistema deve permitir cadastro de placas de veículos com irregularidade.	Na tela de cadastro de veículos, incluir lista disponibilizada pela CONTRATANTE com, no mínimo, as seguintes informações: • Placa • Marca/Modelo • Tipo • Cor • Descrição Irregularidade	Lista de veículos cadastrados com irregularidades.
Ser capaz de exibir simultaneamente vídeo ao vivo e online e irregularidade detectadas, de forma automática, a imagem especifica para visualização da respectiva placa do veículo lido pela LAP dos Equipamentos.	Na tela videomonitoramento, exibir imagens da placa lida e vídeo online simultaneamente.	Registros individuais dos dados detectados e cada veículo. O tempo entre passagem e exibição dos dados no sistema de monitoramento deve ser inferior a 5 minutos.

105

Ser capaz de exibir vídeo ao vivo e online e faces detectadas, de forma automática, a imagem especifica para visualização da respectiva face e a imagem de contexto.	Na tela videomonitoramento de pessoas, exibir imagens da face detectada e da imagem de contexto da detecção.	Registros individuais dos dados detectados e cada pessoa. O tempo entre detecção e exibição dos dados no sistema de monitoramento deve ser inferior a 5 minutos.

CHECKLIST DE TESTE MÓDULO DE CAMPO DE CONSULTA E AUTUAÇÀO DE TRÂNSITO E TRANSPORTE

ITEM DE TESTE	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
O sistema deve permitir **lavratura de autos por agentes** da CONTRATANTE, em conformidade com as legislações vigentes.	Devidamente logado no dispositivo, o operador deve lavrar auto em ambiente de teste, destacando as seguintes funcionalidades: • Identificar a localização da infração, latitude e longitude, informada pelo GPS do dispositivo móvel; • Apresentar ao agente de trânsito o nome do logradouro e demais dados de localização, conforme latitude e longitude informada pelo GPS • Permitir ao agente de trânsito registrar informações complementares sabre o local da infração • Dispor de mecanismos de consulta de infrações de trânsito por enquadramento, artigo, descrição e palavras chaves cadastradas previamente;	Registros dos autos lavrados em PDF, contendo os dados conforme regulamentações e normas aplicáveis.
O sistema deve permitir **impressão do auto**, em conformidade com as legislações vigentes.	Ao final do preenchimento da autuação, permitir a impressão do auto de infração em duas vias. O sistema poderá imprimir o número de vias (uma ou duas), conforme se fizer necessário.	Autos impressos e consulta dos mesmos no sistema.
O sistema deve permitir **o registro de Boletim de Acidente de Trânsito** por agentes da CONTRATANTE, em conformidade com as legislações vigentes.	Devidamente logado no dispositivo, o operador deve lavrar auto em ambiente de teste, destacando as seguintes funcionalidades: • Registro dos dados relacionados ao local da ocorrência; • Apresentar ao agente de trânsito o nome do logradouro e demais dados de localização, conforme	Registros dos boletins registrados em PDF, contendo os dados conforme regulamentações e normas aplicáveis.

Fls. nº 106

SONARYA Rubrica

	latitude e longitude informada pelo GPS; • Permitir ao agente de trânsito registrar informações complementares sabre o local da infração; • Permitir ao agente registrar informações sobre vítimas envolvidas; • Permitir ao agente registrar informações sobre outros agentes de segurança pública envolvidos no atendimento da ocorrência. Permitir impressão do boletim após os registros das informações	

Canaã dos Carajás, Pará, 20 de março de 2026

Crisley da Silva Morais
Secretário Municipal de Segurança Pública Viária
Port. 440/2025-GP