



ANEXO 1 DO ETP

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CERCAMENTO ELETRÔNICO

1 DEFINIÇÃO DE SIGLAS UTILIZADAS

1.1 (PCL) Ponto de Coleta de imagens: O ponto de coleta de Imagens é o conjunto integrado de infraestrutura, hardware e software, destinado a detectar, capturar e enviar para a Central de processamento, as imagens de todos os veículos, com ou sem leitura de placas, que passarem por ele, juntamente com as informações do local e data-hora da passagem.

1.2 (CAM): Central de Análises e Monitoramento: A central de monitoramento será o local destinado ao gerenciamento das informações de todos os PCLs. Pode-se considerar para o município, uma ou mais centrais com os equipamentos necessários e com acesso aos aplicativos (softwares), disponibilizados, para acompanhamento, em tempo real, da dinâmica do monitoramento veicular.

1.3 (REDE DE DADOS): Rede TCP-IP, constituída de enlaces de rádio e/ou fibra óptica, com capacidade de atender a conexão entre os pontos de coletas (LPR), video monitoramento com câmeras Fixas ou móveis com a CAM, e será de responsabilidade da CONTRATADA.

2 LOCALIZAÇÕES DOS PONTOS DE COLETA DE IMAGENS(PCLs) de LPR

2.1 Os pontos de coleta, tiveram suas localizações definidas conforme relação abaixo de latitude e longitude, número de faixas de rolagem e velocidade máxima a ser considerada.

2.2 Cada PCL será conectado diretamente à rede IP através de porta padrão Ethernet (RJ45).

2.3 Os locais onde serão instalados os pontos de monitoramento constam do Anexo 5 do "ETP".

3 A SOLUÇÃO NO PONTO DE COLETA DE IMAGENS DEVERÁ:

3.1.1 Detectar a presença e capturar a imagem de todos os veículos que trafeguem pelos locais previamente definidos. (Veículos com e sem placa, com placa legível ou não e com a placa oculta).



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

3.1.2 Detectar a presença e capturar a imagem de todos os veículos que trafeguem pelos locais previamente definidos. (Veículos com e sem placa, com placa legível ou não e com a placa oculta).

3.1.3 Considerar a velocidade máxima de 140 Km/h.

3.1.4 Possuir resolução mínima de 1280x720

3.1.5 Capturar imagens, nas quais apareçam as respectivas placas veiculares e que permitam a identificação de características peculiares a cada automotor, tais como modelo e sinais distintivos diversos.

3.1.6 Caso o PCL possua capacidade de efetuar a leitura da placa, deverá enviá-las juntamente com as imagens capturadas.

3.1.6.1 A extração de caracteres alfanuméricos das placas veiculares deverá possuir um índice mínimo de 90% de leituras corretas, considerando-se imagens eleitas como legíveis.

3.1.6.2 Serão consideradas imagens legíveis, aquelas cujos caracteres forem perfeitamente reconhecidos pelo olho humano, desconsiderando-se àquelas com um ou mais caracteres que suscitem dúvidas ou que sofreram interferências naturais como reflexos, efeitos glare ou flare etc.

3.1.6.3 A extração de caracteres alfanuméricos das placas veiculares deverá atender a todos os formatos de placas veiculares do Brasil e do Mercosul.

3.1.7 Prever a existência de gabinete para uso externo, capaz de acomodar todos os itens necessários ao funcionamento, tais como: processadores, nobreaks, proteções contra intempéries, switch, painel elétrico etc., devendo no mínimo:

3.1.7.1 Incorporar dispositivos de proteção contra surtos de energia elétrica, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares.

3.1.7.2 Incorporar sistema de energia alternativa, que permita o mínimo de 10 minutos de funcionamento em caso de parada de energia.

3.1.7.3 Possuir painel para conexões elétricas para funcionamento em 110V ou 220V.

3.1.8 Funcionar no período noturno utilizando-se de iluminação que não ofusque os olhos e conseqüentemente não denunciando o local físico onde está sendo efetuada a leitura das placas.

3.1.9 Disponibilizar mínimo de 128GB de capacidade de armazenamento de imagens, quando detectar a interrupção do link de comunicação com a CAM, reiniciando automaticamente o envio assim que o link de comunicação for restabelecido. Caso o espaço seja totalmente utilizado, a solução deverá manter as imagens mais recentes.



3.1.10 Todos os ativos utilizados no Ponto de Coleta de imagem, devem, obviamente, ser apropriados para uso externo.

4 A SOLUÇÃO DE SOFTWARE DEVERÁ:

4.1.1 Possibilitar a utilização de, no mínimo, 4 estações de trabalho conectadas simultaneamente e suportando múltiplas requisições de pesquisas.

4.1.2 Suportar a conexão de até 160 câmeras para captura de imagens e leituras de placas veiculares.

4.1.3 Suporte conexão de até 50 smartphones.

4.1.4 Ser compatível com, no mínimo, câmeras de leitura de placas de 4 fabricantes diferentes, para uso em Pontos de coleta de imagens.

4.1.5 Apresentar todas as interfaces com o usuário em português do Brasil.

4.1.6 Suportar o gerenciamento de senhas, usuários ou grupos, com gerenciamento de permissões acessos.

4.1.6.1 Suportar bloqueio por inatividade após tempo especificável em minutos, obrigando ao usuário a efetuar novo login, com opção de nunca bloquear.

4.1.7 Enviar um email para o usuário cadastrado no sistema quando ocorrer alteração de sua senha.

4.1.8 Possuir processo para recuperação de senha por sms ou por email.

4.1.9 Possuir autenticação de dois fatores(2FA).

4.1.10 Suportar mudanças obrigatórias de horário de verão (se existirem) de forma programada e automática mantendo, sem intervenção humana, todo o sistema atualizado para o período.

4.1.11 Permitir o cadastramento de telefones celulares para todas as interações exigidas ao longo deste Termo de Referência.

4.1.12 Suportar base única de cadastro de dados sobre veículos, que será utilizada pelos módulos da solução proposta e para autopreenchimento em cadastros, incluindo, mas não se limitando a: Marca, modelo, cor, ano de fabricação, ano do modelo, Tipo do veículo, município e estado.

4.1.13 Suportar base única de cadastro de dados sobre indivíduos (pessoas), que será utilizada pelos módulos da solução proposta e para autopreenchimento em cadastros.

4.1.14 Suportar base única de endereços que será compartilhada pelos módulos que exigirem o cadastro de endereço.

4.1.15 Disponibilizar módulos capazes de no mínimo:

4.1.15.1 Processar as imagens recebidas dos PCLs para classificação de tipos veiculares, baseando-se unicamente na capacidade de processamento das imagens



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

enviadas pela câmera, sem utilização de base de dados de referência, seja local ou via internet, inclusive para veículos sem placas, permitindo realizar operações descritas ao longo deste TR.

4.1.15.2 Classificar as placas Padrão antigo Brasil e Padrão Mercosul Brasil, permitindo realizar operações descritas ao longo deste TR.

4.1.16 As classificações veiculares deverão ser no mínimo as seguintes:

4.1.16.1 Por marca e modelo

4.1.16.2 Tipos de veículos: Carro, motocicleta com ou sem baú, caminhão, ônibus, Van/Furgão, caminhonete, carro forte, caminhão tanque.

4.1.17 Disponibilizar módulo capaz realizar OCR nas imagens recebidas dos PCLs sem a leitura dos caracteres, suportando todos os formatos de placas veiculares do Brasil e do Mercosul e garantindo um índice mínimo de 90% de leituras corretas, considerando-se imagens eleitas como legíveis.

4.1.18 O módulo deverá ter a capacidade de receber mais de uma imagem do mesmo veículo, capturada por um ponto de coleta, agrupando-as, e exibindo como se fosse uma única passagem pelo ponto de coleta.

4.1.19 Serão consideradas imagens legíveis, aquelas que apresentam caracteres perfeitamente reconhecidos pelo olho humano, desconsiderando-se àquelas com um ou mais caracteres que suscitem dúvidas ou que sofreram interferências naturais como reflexos, efeitos glare ou flare etc.

4.1.20 Fornecer módulo único para gerenciar os recebimentos das imagens e dados provenientes das passagens de veículos capturadas pelos PCLs

4.1.21 O módulo gerenciador de recebimento deverá fornecer interface gráfica que exiba em tempo real e sem intervenção humana, as imagens recebidas dos PCLs, imediatamente após a chegada, de maneira a poder-se visualizar de forma clara e separadamente, as imagens recebidas de todas as câmeras utilizadas pela solução, em um ou mais monitores, configurada livremente pelo operador, variando de 1 a aproximadamente 40 câmeras por monitor.

4.1.22 Para cada configuração realizada com 4 câmeras, 8 câmeras etc a tela deverá ser ajustada automaticamente, exibindo todas as imagens em uma única tela.

4.1.23 Contar com sistema gerenciador de bancos de dados.

4.1.24 Permitir a utilização de hardware com múltiplos volumes de armazenamento de imagens, suportando volumes de armazenamento com diferentes tamanhos.

4.1.25 Armazenar as imagens processadas de forma protegida, impossibilitando a visualização por outros softwares.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

4.1.26 Permitir ao operador configurar a compactação e redimensionamento das imagens, de forma a aumentar a capacidade de dias armazenados, devendo no mínimo:

4.1.26.1 Permitir configurar para cada câmera, a quantidade de dias que o sistema deverá armazenar as imagens no tamanho original, antes de proceder com a compressão das imagens.

4.1.26.2 Permitir que o operador defina a qualidade e dimensões da imagem após compressão, exibindo, em tempo de configuração, as imagens lado a lado, no formato "antes e depois", permitindo a verificação visual de como ficarão as imagens após a compressão em relação às imagens originais.

4.1.26.3 Exibir, em tempo de configuração, a quantidade em KB da imagem original e quantos KB terá após a compressão.

4.1.27 Fornecer interface gráfica que exiba o status de funcionamento dos dispositivos ativos utilizados nos PCLs, indicando sem intervenção humana, possíveis falhas que ocorram, permitindo alertar os operadores quanto ao funcionamento do sistema.

4.1.28 Fornecer módulo para cadastramento de dados referentes a "fatos ocorridos", (que possuam Boletins de ocorrência) e "atos classificáveis como delituosos" (que não possuam boletins de ocorrência) e o agrupamento de informações sobre suas ENTIDADES (elementos de informações que referenciam ou identificam alguém ou algo relacionado ao fato registrado no sistema).

4.1.29 Este módulo, ora em diante, será referenciado apenas por "REGISTRO DOS FATOS" e deverá:

4.1.29.1 Permitir o cadastro de ENTIDADES de um FATO no mínimo para: Múltiplos indivíduos, múltiplos veículos, múltiplos objetos relacionados ao fato, múltiplos endereços eletrônicos (links) com informações relacionadas ao fato.

4.1.29.2 Possibilitar atribuir ao Fato cadastrado o intervalo de data, horas e minutos relativos ao seu início e fim, definindo assim o tempo de duração estimada de determinados fatos.

4.1.29.3 Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a condição de ser privado, com acesso somente para o usuário responsável pelo cadastro.

4.1.29.4 Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a permissão de acesso para outros operadores da mesma CAM devendo ser no mínimo para:

4.1.29.4.1 Para todos os operadores.

4.1.29.4.2 Para um ou mais grupos de operadores predefinidos pelo administrador.

4.1.29.4.3 Somente operadores autorizados pelo administrador poderão permitir compartilhamentos



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

4.1.29.5 Permitir, quando as Entidades forem veículos e suas respectivas placas, que estas sejam selecionadas para monitoramento com geração de alarmes, sendo obrigatório no mínimo dois tipos de monitoramento a saber:

4.1.29.5.1 Monitoramento Simples: Monitoramento sem exigências de identificação do operador e assinatura após os alarmes.

4.1.29.5.2 Monitoramento Supervisionado: Monitoramento que exigirá, após os alarmes, uma sequência de passos pelos operadores com posterior verificação por usuários de hierarquias superiores (administradores ou supervisores).

4.1.29.6 Permitir, quando as Entidades forem veículos e suas respectivas placas, que estas sejam selecionadas, dentro da própria tela de cadastro, para monitoramento de qualquer tipo; que seja definido o nível de semelhança entre a informação cadastrada e a informação extraída da imagem e que quando esta semelhança existir, provoque um alarme. (Considerar semelhança quando os caracteres da placa veicular, extraídos da imagem, forem coincidentes com a informação cadastrada, sendo no mínimo para 6 ou 7 caracteres idênticos).

4.1.29.7 Deverá ser permitida a definição de intervalo de tempo para que o nível de semelhança definido seja considerado

4.1.29.8 Permitir, quando a entidade for um veículo, ativar o monitoramento utilizando os seguintes critérios, de forma combinada entre si:

4.1.29.8.1 Utilizando 3, 4, 5, 6 e 7 dígitos sequenciais, contidos na placa.

4.1.29.8.2 Por Marca e Modelo (classificados por inteligência artificial (IA)).

4.1.29.8.3 Por pontos de coleta.

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

4.1.29.10 Disponibilizar em tela, alerta visual e permanente, indicando quando a placa de um veículo cadastrada já estiver cadastrada em um ou mais registro(s) de fato(s), possibilitando a partir da mesma tela a exibição dos dados dos outros registros de fatos relacionados.

4.1.29.11 Permitir a partir da tela do alarme gerado:

4.1.29.11.1 Visualizar todas as imagens geradas por esta passagem e permitir para exibição em tela cheia.

4.1.29.11.2 Visualização do local em mapa que gerou o alerta.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.29.11.3 Abertura de um atendimento no módulo de Atendimento e Despacho, anexando de forma automática a imagem da passagem e os dados do local que gerou o alerta.
- 4.1.29.12 Permitir, em tempo de cadastramento, quando a Entidade for um veículo, que seja possível a partir da tela de cadastramento, executar pesquisa das passagens registradas do veículo em questão, exibindo os resultados em ordem decrescente de tempo.
- 4.1.29.13 Permitir, quando a Entidade for um veículo com sua respectiva placa selecionada para monitoramento, que sejam definidos os telefones celulares previamente cadastrados para os quais, o sistema enviará os alarmes.
- 4.1.29.14 Quando a ENTIDADE cadastrada for uma pessoa, possibilitar a inserção de dados de qualificação, incluindo foto, que identifiquem esta pessoa, e também a anexação de múltiplos arquivos digitais de qualquer tipo.
- 4.1.29.15 Quando a ENTIDADE cadastrada for um objeto, possibilitar a inserção de dados de qualificação que identifiquem o mesmo, tais como, marca, modelo, números de série, ID único, sinais distintivos diversos etc.
- 4.1.29.16 Deverá ser possível vincular cada objeto à pessoa definida como Entidade no mesmo REGISTRO DE FATO
- 4.1.29.17 Quando a ENTIDADE cadastrada for um endereço eletrônico, possibilitar a inserção de link para acesso à informação relativa e também de descrição elucidativa do motivo da existência do Link.
- 4.1.29.18 Permitir que qualquer operador com as devidas permissões de acesso atribuídas, adicione anotações contributivas sobre um fato, que fique registrada durante todo o ciclo de existência deste fato.
- 4.1.29.19 Permitir a qualquer momento a visualização de todas as alterações nos registros dos fatos, efetuadas por qualquer operador, respeitando as devidas permissões de acesso atribuídas, com indicação de data, hora e usuário e os dados alterados em forma de histórico.
- 4.1.29.20 Permitir em tempo de visualização ou edição de um registro do fato, a exibição de todos os alarmes gerados e vinculados a este registro, com anexação de imagens, por tempo indeterminado.
- 4.1.29.21 Exibir alerta visualmente destacado ao mostrar dados de um registro de fatos que não possua número identificador de Boletim de Ocorrência quando a natureza do fato exigir o número do Boletim de ocorrência. (parametrizável).
- 4.1.29.22 Permitir vincular-se a um registro de fato, determinadas passagens veiculares eleitas pelo operador, com anexação de imagens, por tempo indeterminado.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.29.23 Permitir em tempo de visualização de um registro do fato, a exibição de todas as passagens veiculares eleitas pelo operador e manualmente associadas a este registro, com exibição de imagens.
- 4.1.29.24 Permitir a visualização em lista de todos os registros de fatos com ordenação no mínimo por: Data/hora do cadastro, data/hora da última alteração, Status do registro (ativo ou encerrado), pelas placas de todos os veículos inseridas em registros, por nome do município, pelo tipo de acesso permitido (visibilidade) e por natureza do fato.
- 4.1.29.25 Possibilitar busca de registros por: Placa de veículos, data/hora do fato, por intervalo de data/hora e por palavra existente em qualquer campo do tipo texto.
- 4.1.29.26 Suportar mecanismos de busca fonética, no mínimo, nos campos destinados aos nomes de pessoas.
- 4.1.29.27 Permitir a filtragem no mínimo e de forma combinada:
- 4.1.29.27.1 Por data/hora do FATO, data/hora do cadastro, data/hora da última alteração.
- 4.1.29.27.2 Por registro com dados faltantes.
- 4.1.29.27.3 Pelo operador responsável pelo cadastramento.
- 4.1.29.27.4 Pela origem dos Boletins de ocorrências inseridos nos registros de fatos.
- 4.1.29.27.5 Pelo tipo de acesso permitido.
- 4.1.29.27.6 Por nome do município.
- 4.1.29.27.7 Pela natureza do fato.
- 4.1.29.27.8 Pelos nomes das pessoas envolvidas nos registros de fatos
- 4.1.29.27.9 Por tipo de objeto
- 4.1.29.27.10 Por registros de fatos que incluem veículos.
- 4.1.29.27.11 Por registros de fatos que incluem veículos monitorados.
- 4.1.30 Possuir módulo que possibilite a exibição e gerenciamento dos alarmes no mínimo para os monitoramentos SIMPLES e SUPERVISIONADO, anteriormente definidos, devendo:
- 4.1.30.1 Possibilitar que a cada alarme SIMPLES ocorrido, o operador possa visualizar na mesma tela, quais ações e procedimentos específicos foram previamente definidos para o monitoramento em questão.
- 4.1.30.2 Possibilitar que a cada alarme SUPERVISIONADO ocorrido, o operador possa visualizar na mesma tela, quais ações e procedimentos específicos foram previamente definidos para o monitoramento em questão e também para os PCLs.
- 4.1.30.3 Exibir na mesma tela de Alarme todas as imagens obtidas por ocasião da passagem veicular, inclusive as contextuais.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.30.4 Permitir zoom da imagem exibida no alarme.
- 4.1.30.5 Emitir alarme, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, placa veicular exatamente igual àquela previamente cadastrada para monitoramento, exibindo a data, a hora, o local, e imagen(s) do veículo.
- 4.1.30.6 Gerar os alarmes com sons absolutamente diferentes para os monitoramentos SIMPLES E SUPERVISIONADOS.
- 4.1.30.7 Emitir alarmes, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, placa veicular parcialmente igual àquela cadastrada para monitoramento, respeitando o nível de semelhança definido pelo usuário, exibindo a data, a hora, o local, quais caracteres são divergentes daqueles previamente cadastrados e respectivas imagens, de forma a possibilitar alarmes de placas de veículos possivelmente adulteradas.
- 4.1.30.8 Possibilitar, a partir do módulo de alarmes, que os operadores com permissão para o referido registro de fato, possam acessar este registro.
- 4.1.30.9 Possibilitar que a cada evento de alarme, seja possível a partir da mesma tela, para os operadores com permissão de acesso, observar o perfil comportamental do veículo em questão, de forma a ajudar nas ações necessárias.
- 4.1.30.10 Permitir a exibição em mapa, da localização onde foi gerado o alarme.
- 4.1.30.11 A solução ofertada deverá garantir que notificações e alarmes, apresentando, no mínimo, foto da passagem veicular, local, data/hora e a placa do veículo, sejam exibidos automaticamente, mesmo estando minimizada, sobreposta por qualquer outra aplicação ou não executada em primeiro plano.
- 4.1.30.12 Dispor de procedimento que silencie e reative o som do alarme.
- 4.1.31 Quando o monitoramento for SIMPLES, este módulo também deverá:
- 4.1.31.1 Permitir ao operador, em sua estação de trabalho, monitorar, de forma contínua e exclusiva, determinada placa veicular, suprimindo, durante este monitoramento, todos os outros alarmes de monitoramentos SIMPLES.
- 4.1.31.2 Permitir a filtragem por determinados períodos de data/hora com opção de especificar determinada placa do veículo gerador de alarmes.
- 4.1.32 Quando o monitoramento for SUPERVISIONADO, também deverá:
- 4.1.32.1 Suportar como parametrização do sistema, a supressão total da visualização do alarme pelos operadores, quando as informações e imagens sobre a passagem veicular que gerou o alarme chegarem ao servidor com atraso temporal (em minutos) maior que um limite especificável, mantendo, entretanto, a obrigatoriedade de ciência e assinatura posterior pelos supervisores.
- 4.1.32.2 Possuir alarme visualmente diferenciado quando a geração do mesmo ocorrer a partir de um REGISTRO DE FATO que não contiver referência a um boletim de



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

ocorrência de forças de segurança como Guarda Municipal, Polícia Civil, Polícia Militar etc.

4.1.32.3 Emitir continuamente o som relativo aos alarmes que ainda não foram visualizados, ainda que o módulo em questão seja fechado, obrigando o operador a concluir a ação devida.

4.1.32.4 Dispor de procedimento para que determinado operador possa silenciar um alarme em todas as estações, notificando a todos os outros operadores que este tornou-se responsável pelo alarme, obrigando ao operador agora responsável, o cumprimento de todas as ações exigidas.

4.1.32.5 Gerar alarmes de exatidão ou de semelhança com sons absolutamente distintos entre si.

4.1.32.6 Exibir, a cada alarme, a relação dos alarmes ocorridos anteriormente, para os quais ainda existam procedimentos em aberto, agrupada pela placa veicular e exibindo primeiramente os alarmes mais recentes permitindo navegação pelos registros, com simultânea exibição:

4.1.32.6.1 Dos dados dos registros dos fatos cujas ENTIDADES acionaram os alarmes.

4.1.32.6.2 Das imagens dos veículos.

4.1.32.6.3 Das informações relativas às passagens veiculares.

4.1.32.6.4 Dos procedimentos previamente cadastrados nos registros dos fatos.

4.1.32.7 Impor relação de perguntas previamente cadastradas e referentes aos alarmes, que deverão ser respondidas pelo operador de forma obrigatória ou opcional, de acordo com a parametrização.

4.1.32.8 As perguntas deverão possibilitar respostas do tipo Sim ou Não ou por texto redigido quando necessário, sendo que as respostas do tipo Sim ou Não, deverão constar em relatórios estatísticos posteriores.

4.1.32.9 Permitir a finalização do alarme somente quando o operador responder todas as perguntas. (Este deverá ser excluído da lista, permanecendo, entretanto, todos os alarmes que não tiveram os procedimentos concluídos).

4.1.32.10 Permitir a filtragem pelas placas dos veículos geradores dos alarmes.

4.1.32.11 Exibir, após login do usuário com permissão, a tela de alarme quando existir alarme(s) não finalizado(s).

4.1.32.12 Suportar como parametrização do sistema que ao soar um alarme, seja apresentado de um alerta visual, indicando que a passagem veicular que gerou o referido alarme, ocorreu há mais de um número de minutos especificável, independentemente do motivo do atraso, de maneira a evitar erros de operação.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

4.1.33 Possuir módulo que permita a supervisão dos alarmes finalizados pelos operadores, devendo:

4.1.33.1 Permitir o acesso somente aos usuários com direitos para supervisão e checagem dos procedimentos adotados.

4.1.33.2 Possibilitar que somente os alarmes já assinados anteriormente e ainda não supervisionados, sejam apresentados de forma organizada por data/hora, sendo também exigida a navegação por estes registros com simultânea exibição dos dados dos registros dos fatos cujas ENTIDADES acionaram os alarmes, das imagens, dos dados relativos às passagens veiculares e dos procedimentos exigidos.

4.1.33.3 Exibir relação das perguntas impostas aos operadores que visualizaram os alarmes na primeira exibição e as suas respostas.

4.1.33.4 Exibir a mesma relação das perguntas impostas aos operadores que visualizaram os alarmes na primeira exibição permitindo respostas distintas às mesmas perguntas.

4.1.33.5 As perguntas deverão possibilitar respostas do tipo Sim ou Não ou por texto redigido quando necessário, sendo que as respostas do tipo Sim ou Não, deverão constar em relatórios estatísticos posteriores.

4.1.33.6 Permitir a finalização do alarme pelo supervisor. (Este deverá ser excluído da lista, permanecendo, entretanto, todos os alarmes já assinados anteriormente e ainda não supervisionados.)

4.1.33.7 Permitir a filtragem de alarmes ocorridos em um determinado período de data/hora, relativo às passagens veiculares que geraram os alarmes ou aos momentos exatos que os alarmes foram gerados.

4.1.33.8 Permitir a filtragem de alarmes ocorridos em um determinado período de data/hora, relativos à determinada placa veicular.

4.1.33.9 Permitir obtenção dos resultados da combinação dos 2 filtros anteriores.

4.1.33.10 Exibir algum tipo de notificação visual, quando existirem alarmes ainda não assinados pelo operador, com possibilidade de abertura do módulo relativo à esta etapa.

4.1.33.11 Permitir a partir da tela, a exibição de representação gráfica de uma linha do tempo que mostre os intervalos de tempo que o sistema levou para receber as imagens desde o ponto de coleta até a CAM, o tempo necessário para seu processamento e o tempo para disparo de evento de alarme.

4.1.34 Deverá ser parte integrante da solução aplicativo mobile integrado ao módulo de alarmes do SISTEMA DE GESTÃO E ANÁLISES, durante todo o período contratual, devendo no mínimo:



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.34.1 Receber os alarmes gerados na CAM, para os quais o número de telefone foi previamente cadastrado para este propósito, devendo no mínimo:
- 4.1.34.1.1 Gerar alerta sonoro.
 - 4.1.34.1.2 Gerar notificação no formato padrão do sistema operacional do telefone em questão.
 - 4.1.34.1.3 Permitir a partir da notificação, a abertura de tela que exiba o alarme gerado (com imagem), incluindo no mínimo, a placa do veículo, identificação do local, motivo, natureza do fato gerador e procedimentos.
 - 4.1.34.1.4 Permitir a partir da notificação, a abertura de tela que exiba informações de data/hora e local, para no mínimo, 10 últimas passagens registradas do veículo em questão.
- 4.1.34.2 Permitir a exibição em lista, dos últimos alarmes recebidos (parametrizável em dias).
- 4.1.34.3 Permitir silenciar as notificações de alarmes (parametrizável por dia/hrs).
- 4.1.35 A solução proposta deverá suportar um módulo de pesquisas devendo:
- 4.1.36 Permitir a pesquisa no banco de dados por sequência de caracteres exatos, por sequência de caracteres contidos e por caracteres coringas.
- 4.1.37 Permitir, quando a pesquisa no banco de dados for filtrada por intervalo de data/hora, que apresente todas as imagens referentes às passagens veiculares, mesmo que por qualquer motivo não tenha sido possível extração de informações pelos sistemas automáticos.
- 4.1.38 Permitir pesquisa que exiba apenas as passagens veiculares verificadas pelos seguintes critérios, de forma única e combinados entre si:
- 4.1.38.1 Por intervalo compreendido entre duas datas e horas distintas.
 - 4.1.38.2 Por intervalo compreendido entre um único dia, entre duas horas distintas.
 - 4.1.38.3 Em uma única câmera.
 - 4.1.38.4 Em múltiplas câmeras selecionadas.
 - 4.1.38.5 Por classificação de tipos de veículos, possibilitando múltipla seleção.
 - 4.1.38.6 Por marca e modelo
 - 4.1.38.7 Por passagens de veículos, cuja a placa não foi lida (reconhecida)
 - 4.1.38.8 Por tipo de placa: Padrão Mercosul e Padrão Brasil (anterior a Mercosul)
 - 4.1.38.9 Por placas equivalentes (modelos mercosul e padrão Brasil simultaneamente)



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.38.10 Por placas veiculares brasileiras imediatamente anteriores ao padrão Mercosul (placas cinza), exibindo em tela tanto as passagens veiculares com a antiga placa quanta com nova placa.
- 4.1.38.11 Por restrições informadas via convênios
- 4.1.38.12 Por total de passagens veiculares pelos PCLs.
- 4.1.38.13 Por tempo de permanência na área monitorada.
- 4.1.38.14 Por veículos inseridos como Entidades em um ou mais registro de fatos de determinadas naturezas delituosas, a critério do operador e possibilitando aplicar-se no resultado, os filtros adicionais:
- 4.1.38.14.1 Somente detecção de veículos marcados em ocorrência.
- 4.1.38.14.2 Somente de veículos cadastrados em um ou mais registro de fatos de determinadas naturezas delituosas, a critério do operador.
- 4.1.38.15 Permitir que a partir do resultado de pesquisas com filtros combinados, seja possível:
- 4.1.38.15.1 Selecionar apenas passagens de interesse de uma determinada placa, para geração de um relatório.
- 4.1.38.15.2 Selecionar uma placa veicular e exibir pelos menos as 20 últimas passagens veiculares em um mapa.
- 4.1.38.16 Permitir nos resultados de pesquisa que sejam exibidas somente a última passagem veicular de cada placa lida.
- 4.1.38.17 Permitir, utilizando a base única de cadastro de dados sobre veículos, pesquisas combinadas entre: Marca, modelo, cor, ano de fabricação, ano do modelo, Tipo do veículo, município e estado.
- 4.1.38.18 Permitir que os resultados das pesquisas sejam exibidos através de interface gráfica interativa, em múltiplos quadrantes (formato popularmente conhecido como mosaico), nos quais constem as imagens e as respectivas informações associadas a cada passagem veicular, de maneira a poder-se visualizar simultaneamente o mínimo de 8 quadrantes.
- 4.1.38.19 O mosaico deverá ajustar o formato de visualização da tela automaticamente, dependendo do número de quadrantes em tela e resolução do monitor igual ou acima de 768 linhas.
- 4.1.38.20 Possuir várias opções de mosaicos para visualizações dos resultados de pesquisas, que permitam aumentar o número de quadrantes por página.
- 4.1.38.21 Permitir a seleção do enquadramento desejado das imagens nos quadrantes do mosaico, que retornarão das pesquisas, no mínimo, com os seguintes enquadramentos dentro da área de visualização:



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.38.22 Imagem original (obtida pela câmera), contendo o veículo.
- 4.1.38.23 Somente do veículo cuja placa foi lida.
- 4.1.38.24 Somente da placa veicular lida.
- 4.1.38.25 Ao alternar entre os enquadramentos acima, as exibições de todas as imagens apresentadas como resultado da pesquisa, deverão passar a respeitar o enquadramento definido sem nova intervenção humana.
- 4.1.38.26 Nos resultados das pesquisas deve ser exibido identificador visual que aponte quais imagens foram coletadas durante o horário de verão (Caso exista).
- 4.1.38.27 Nos resultados das pesquisas devem ser exibidos identificadores visuais que apontem quais imagens não possuem certificação de sincronização de horário da captura com o Servidor NTP da CAM.
- 4.1.38.28 Possuir representação gráfica de uma linha do tempo que mostre o tempo decorrido desde a captura da imagem até o armazenamento, destacando no mínimo, a data e hora de captura da imagem, data e hora de processamento e data e hora do recebimento da imagem pelo servidor.
- 4.1.38.29 Permitir zoom digital progressivo, aplicação de brilho e contraste nas imagens vinculadas aos resultados das pesquisas efetuadas utilizando-se somente do mouse e aplicando as alterações instantaneamente.
- 4.1.38.30 Permitir exportação de imagens relativas às passagens veiculares, passível de visualização por qualquer visualizador de imagens de mercado, suportando inserção de marca d'água, latitude, longitude da localização do ponto de coleta que capturou essa imagem e obrigatoriamente de identificadores digitais em todas as imagens, com posterior comprovação da autenticidade e integridade do arquivo exportado (não adulteração) através de ferramenta disponibilizada pela própria solução ofertada.
- 4.1.38.31 Permitir que, para cada veículo retornado como resultado de uma pesquisa exibida em um monitor, possa ser exibido em um segundo monitor, o perfil comportamental do veículo em questão, apresentando no mínimo:
- 4.1.38.31.1 Demonstrar quais dias o veículo mais circula na area monitorada
- 4.1.38.31.2 Tempo de permanência na area monitorada
- 4.1.38.31.3 Demonstrar quais pontos e quantidade de passagens
- 4.1.38.31.4 Principais rotas de circulação (entrada/Saida e saída/entrada)
- 4.1.38.32 Permitir a associação manual de uma determinada passagem veicular a um determinado fato registrado, inserindo a placa do veículo como uma entidade.
- 4.1.38.33 Permitir que a partir do mosaico de exibição dos resultados de pesquisas, possa-se proceder a correção das placas lidas pelo sistema e que tais correções possam ser auditadas, devendo no mínimo:



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.38.34 Suportar a inserção e correção da leitura da placa, relativa a uma passagem veicular registrada pelo sistema.
- 4.1.38.35 Suportar a inserção e correção das leituras das placas relativas a um lote de passagens veiculares registradas pelo sistema, para no mínimo, lote com 50 registros, apresentando ao final todas as alterações efetuadas pelo usuário e solicitando obrigatoriamente a confirmação do usuário antes de gravar definitivamente os dados inseridos e alterados.
- 4.1.38.36 Permitir que nos resultados das pesquisas, possa-se selecionar uma das imagens e iniciar navegação sequencial, manual ou automática, precedentes ou subsequentes, exibindo as imagens relativas à cada passagem veicular.
- 4.1.38.37 Permitir ao operador, quando a navegação for automática, na mesma faixa de rolagem, optar por pausar quando algum veículo exibido na navegação, estiver associado a algum REGISTRO DE FATO.
- 4.1.38.38 Permitir ao operador, quando a navegação for automática, por todas as imagens resultantes da pesquisa, optar por pausar quando algum veículo exibido na navegação, estiver associado a algum REGISTRO DE FATO.
- 4.1.38.39 Permitir que os resultados das pesquisas possam ser exportados em formato de relatório constando a descrição do motivo da exportação devendo ser do tipo texto livre, a ser preenchido pelo operador, placa do veículo, data e hora, local e sentido e imagens relativas.
- 4.1.38.40 Permitir que nos resultados das pesquisas, caso a placa pesquisada possua mais de uma imagem(foto), seja possível selecionar a imagem desejada.
- 4.1.38.41 Ao realizar uma pesquisa de uma placa e esta não possuir registro de passagem veicular na base de dados, a solução deverá informar se existe algum fato cadastrado com anotações para esta placa.
- 4.1.38.42 Permitir, que o resultado da pesquisa possa ser georreferenciado em mapa, mostrando no mínimo as últimas 25 passagens veiculares detectadas.
- 4.1.39 Possuir interface gráfica para a administração da base única de cadastro de usuários e senhas do sistema (área de gestão) com acesso protegido por usuário e senha, contendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 4.1.39.1 Quando utilizado em rede local, permitir acesso através de web browser.
- 4.1.39.2 Gerenciamento dos dados cadastrais dos PCLs, sendo minimamente exigidos: Nome do local, direção, faixas de rolagem, Grupo ao qual o PCL pertence e suas coordenadas geográficas.
- 4.1.39.3 Possuir interface gráfica com informativo sobre a capacidade de armazenamento e percentual de uso de cada volume de armazenamento das imagens, quantidade de passagens veiculares (registros) e quantidade de dias armazenados de



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

todos os equipamentos utilizados para armazenamento dos dados na CAM e necessários para o funcionamento da solução proposta.

4.1.39.4 Possuir interface gráfica interativa, capaz de exibir os indicadores (em percentuais) das leituras de placas das imagens recebidas de cada câmera, devendo no mínimo:

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

4.1.39.4.2 Exibir lista de todas as câmeras cadastradas, indicando para o(s) dia(s) filtrado(s), os respectivos percentuais.

4.1.39.5 Permitir o gerenciamento de usuários, grupos de usuários e políticas de permissão de acesso aos módulos do sistema e suas funcionalidades, definindo quais operadores terão acesso a quais recursos do sistema.

4.1.39.6 Suportar a aplicação de regras que controlem quais alarmes deverão ser notificados nos celulares cadastrados, sendo no mínimo pela seleção das naturezas de delitos cometidos que deverão ter seus monitoramentos notificados nos celulares.

4.1.40 A solução proposta deve disponibilizar uma tela (painel de informações), atualizada em tempo real, permitindo alternar a exibição no mínimo para as últimas 24 e 48 horas.

4.1.41 Para todas as informações e totalizações solicitadas a seguir, a solução deverá prever uma forma de diretamente do painel de informações, abrir o(s) módulo(s) específico(s) e exibir automaticamente as informações relativas às totalizações:

4.1.41.1 Quantidade de FATOS REGISTRADOS no período selecionado.

4.1.41.2 Quantidade de FATOS REGISTRADOS QUE FORAM ALTERADOS OU COMPLEMENTADOS no período selecionado.

4.1.41.3 Quantidade de FATOS REGISTRADOS QUE FORAM ENCERRADOS por usuário autorizado.

4.1.41.4 Quantidade de veículos removidos dos FATOS REGISTRADOS.

4.1.41.5 Quantidade de veículos, cujas placas foram alteradas nos FATOS REGISTRADOS

4.1.41.6 Quantidade de FATOS REGISTRADOS que necessitam de complemento de informações.

4.1.41.7 Quantidade de FATOS REGISTRADOS que receberam anotações.

4.1.41.8 Quantidade de FATOS REGISTRADOS que ainda não tem Boletim de ocorrência cadastrado.

4.1.41.9 Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SIMPLES, ocorridos no período selecionado.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

4.1.41.10 Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, ocorridos no período selecionado.

4.1.41.11 Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, que ainda não foram assinados pelo operador responsável.

4.1.41.12 Número de alarmes DE MONITORAMENTOS SUPERVISIONADOS, ainda não supervisionados e pendentes de concordância do supervisor.

4.1.42 O Painel de informações deverá fornecer uma área de notificações importantes, para exibição de todas as mensagens do sistema, obtidas de forma automática sendo no mínimo exigida notificação sobre PCLs com problemas, diretamente ao operador.

4.1.43 A solução proposta deve fornecer recurso para pesquisas rápidas sobre placas veiculares e indivíduos (pessoas) e cadastramentos mínimos necessários às ações rápidas permitindo a pesquisa sobre determinada placa veicular ou cpf, nos registros de fatos, boletins de ocorrências (atendimento e despacho) e abordagem, retornando no mínimo:

4.1.43.1 Quantidade de registro de fatos que contém a placa, possibilitando a abertura do cadastro dos fatos, exibindo somente os registros referentes à placa.

4.1.43.2 Se algum veículo com a placa em questão, possui ou não passagens registradas pelas câmeras monitoradas, possibilitando a exibição das imagens das referidas passagens veiculares.

4.1.43.3 Permitir que a partir da mesma tela, que a placa pesquisada seja cadastrada no registro de fatos, para ser monitorada, com a obrigação da inclusão da natureza do fato delituoso.

4.1.43.4 Quantidade de alarmes de monitoramento SUPERVISIONADO, referente à placa em questão nas últimas 24 horas, possibilitando a exibição destes alarmes.

4.1.43.5 Permitir a pesquisa sobre determinado CPF ou NOME, retornando no mínimo a quantidade de registro de fatos que contém o CPF ou NOME, possibilitando a abertura do cadastro dos fatos com exibição somente dos registros relacionados.

4.1.43.6 Permitir pesquisas por nome incompleto.

4.1.43.7 Quantidade de alarmes relativos a monitoramento SIMPLES da referida placa, nas últimas 24h, possibilitando a exibição destes alarmes.

4.1.44 Dispor de módulos de análises de correlacionamentos:

4.1.44.1 Que identifique, veículos com registros de movimentações correlacionadas entre si, exibindo os resultados desta análise em interface gráfica interativa, distinguindo visualmente os diferentes níveis de correlação, devendo utilizar uma ou mais placas veiculares.

4.1.44.2 Que identifique, veículos com registros de movimentações correlacionadas, exibindo os resultados desta análise em interface gráfica interativa,



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

distinguindo visualmente os diferentes níveis de correlação, devendo utilizar de forma combinada, no mínimo:

- 4.1.44.2.1 Registros de roubo, furtos ou roubos e furtos.
- 4.1.44.2.2 Uma ou mais classificações atribuídas aos veículos inseridos nos REGISTROS DE FATOS, tais como: produto, recuperado, suspeito etc.
- 4.1.44.2.3 Intervalo de tempo retroativo em dias, que será considerado para a análise, devendo ser no mínimo para os últimos 7 dias, 30 dias ou todo o tempo de cadastro admitido pelo sistema.
- 4.1.44.3 Para todos os resultados das análises de correlacionamentos, a interface gráfica interativa deverá disponibilizar a aplicação dos seguintes filtros, com alteração imediata dos níveis de correlação visualmente apresentados:
 - 4.1.44.3.1 Por um ou mais tipos veiculares classificados.
 - 4.1.44.3.2 Por passagens veiculares sem leitura de placa.
 - 4.1.44.3.3 Por passagens veiculares registradas, ocorridas no intervalo de datas solicitado, para as quais o sistema não apontou qualquer correlação comportamental.
 - 4.1.44.3.4 Por número máximo de passagens veiculares (especificável) registradas independente do dia.
 - 4.1.44.3.5 Por total de passagens veiculares registradas.
 - 4.1.44.3.6 Por tempo de permanência (especificável) na área monitorada.
 - 4.1.44.3.7 Por período predominante de circulação, no mínimo para intervalos de 12h em 12h.
 - 4.1.44.3.8 Por quantidade (especificável) de correlações identificadas na análise.
- 4.1.44.4 Para todos os resultados das análises de correlacionamentos, a interface gráfica interativa deverá exibir opcionalmente, a critério do operador, de forma visual destacada e única:
 - 4.1.44.4.1 Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), inseridos como Entidade no registro de fatos.
 - 4.1.44.4.2 Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), inseridos como Entidade monitorada no registro de fatos.
 - 4.1.44.4.3 Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável) que geraram alarmes para monitoramento SIMPLES.
 - 4.1.44.4.4 Veículos com passagens registradas a partir de determinada data (especificável), que geraram alarmes para monitoramentos SUPERVISIONADOS.
- 4.1.44.5 Para todos os resultados das análises de correlacionamentos, a interface gráfica interativa deverá exibir, indicação visual dos veículos cujas imagens não permitiram a leitura automática da placa veicular ou tiveram leitura equivocada, possibilitando a correção dos caracteres de suas placas, devendo após as correções, atualizar automaticamente o resultado da análise em questão.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

4.1.45 Dispor de análises de correlacionamentos associativos e temporais que aponte, a partir dos dados obtidos por análises comportamentais de circulação, tempos de permanência dos veículos e dos dados existentes nos registros de fatos da solução proposta, veículos com movimentações que gerem indicativos de suspeição, devendo utilizar de forma combinada:

4.1.45.1 Uma ou mais naturezas dos delitos cadastrados nos registros de fatos.

4.1.45.2 Intervalo de tempo retroativo em dias, que será considerado para a análise, devendo ser no mínimo, para os últimos 7 dias, 30 dias ou todo o tempo de cadastro admitido pelo sistema.

4.1.45.3 O resultado deverá:

4.1.45.3.1 Ser ordenado por grau de suspeição de modo a facilitar o entendimento do motivo pelo qual cada veículo foi inserido no resultado.

4.1.45.3.2 Destacar visualmente os veículos constantes do resultado que estejam relacionados com algum registro de fato.

4.1.45.3.3 Para resultados derivados de análises obtidas sem indicação de placas veicular e ou entidades, apresentar explanação elucidativa em interface gráfica interativa, de modo que o operador do sistema tenha condições de entender o motivo pelo qual aquele veículo foi inserido no resultado.

4.1.45.3.4 Suportar filtro que possibilite a análise de correlacionamentos em delitos ocorridos em áreas geográficas específicas, sendo exigido no mínimo a seleção dos PCLs.

4.1.45.4 Permitir ao usuário a visualização na interface gráfica do perfil comportamental de qualquer veículo listado diretamente no resultado desta análise.

4.1.46 Dispor análise correlacional, que aponte veículos com movimentações coincidentes com outros veículos exibindo o resultado em um gráfico interativo na forma de "rede complexa", (Um grafo, que se representa por um conjunto de nós ligados por arestas formando uma rede que permite representar relações) que destaque visualmente o grau de coincidência da movimentação de todos os veículos do resultado, devendo utilizar de forma combinada:

4.1.46.1 Placa do veículo alvo da análise.

4.1.46.2 Número mínimo de correlações

4.1.46.3 Período em data/hora.

4.1.46.4 A tela resultante da análise deverá ser em interface gráfica interativa e permitindo no mínimo:

4.1.46.4.1 Exibir a placa e as imagens dos veículos correlacionados



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.46.4.2 Mover qualquer nó da “rede complexa” para facilitar a visualização quando a quantidade de itens correlacionados ocasionar sobreposição de imagens na tela.
- 4.1.46.4.3 Permitir interação com os módulos de pesquisa, perfil comportamental e exportação de imagens do sistema.
- 4.1.46.4.4 Que apareçam visualmente destacados na rede complexa, os veículos relacionados aos “REGISTROS DOS FATOS”.
- 4.1.46.4.5 Exibir para cada veículo relacionado na análise, quando existente, todas as informações relacionadas:
- 4.1.46.4.5.1 Abordagens
- 4.1.46.4.5.2 Fatos cadastrados
- 4.1.46.4.5.3 Boletins de ocorrências
- 4.1.46.4.5.4 Permitir a partir do resultado, acesso direto aos registros de abordagens, fatos registrados e boletins de ocorrências.
- 4.1.46.4.6 Exibir, a partir da tela do resultado, o perfil comportamental de forma gráfica, para qualquer veículo, apresentando no mínimo:
- 4.1.46.4.6.1 Número de passagens do veículo por dia da semana.
- 4.1.46.4.6.2 Número de passagens do veículo por PCL.
- 4.1.46.4.6.3 Tempo e frequência de estadia do veículo dentro e fora de uma área monitorada.
- 4.1.46.4.6.4 Rotas da movimentação do veículo entre PCLs, incluindo o sentido de movimentação.
- 4.1.46.4.6.5 Gráficos de calor que indiquem a probabilidade preventiva de presença de determinado veículo, considerando no mínimo o dia da semana e o horário.
- 4.1.47 Fornecer módulo de análise computacional, que identifique de forma automática (sem intervenção humana) possíveis veículos clonados, gerando notificações.
- 4.1.47.1 Permitir a partir da notificação de um veículo clonado na cidade, seja possível realizar as pesquisas de passagens veiculares deste veículo.
- 4.1.48 Dispor de análise computacional que identifique de forma automática (sem intervenção humana) passagens veiculares, com possíveis associações a um ou mais veículos, inseridos como ENTIDADES no registro de fatos permitindo a inclusão desta informação, juntamente com imagem comprobatória no referido registro de fato.
- 4.1.49 A solução proposta deverá disponibilizar módulo que permita a visualização georreferenciada dos elementos do REGISTRO DE FATOS, sendo exigido no mínimo:



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.49.1 Capacidade de filtrar os fatos ou ocorrências por data;
- 4.1.49.2 Possibilidade de visualização através de múltiplas camadas;
- 4.1.49.3 Capacidade de selecionar os fatos por tipo;
- 4.1.49.4 Visualização georreferenciada dos pontos de captura de imagens;
- 4.1.49.5 Inclusão de novas camadas a critério do operador, tais como escolas, bancos, câmeras de CFTV, zonas, setores etc., através de interface gráfica simples e intuitiva, permitindo;
 - 4.1.49.5.1 Inclusão e exclusão de novos itens dentro de cada camada a critério do operador;
- 4.1.49.6 Criação e edição de camadas com pontos ou camadas com áreas.
- 4.1.49.7 Possibilidade de corrigir a coordenada geográfica de qualquer fato, diretamente no mapa, usando recurso de arrastar e soltar.
- 4.1.49.8 Possibilidade de visualização georreferenciada de mais de uma camada simultaneamente exibindo ícones distintos para cada camada;
- 4.1.49.9 Geração de mapa de calor, definindo áreas através de aplicação de gradiente de cores e suas temperaturas, em função da distribuição e concentração dos fatos georreferenciados;
- 4.1.49.10 Capacidade de, a critério do usuário, modificar a densidade do mapa de calor desejado, gerando macro ou microáreas, tendo em cada uma das microáreas definidas as concentrações de delitos cadastrados;
- 4.1.49.11 Possibilidade de cadastrar e visualizar áreas georreferenciadas, para demarcar regiões de interesse no mapa tais como zonas de cidades e áreas de monitoramento;
- 4.1.49.12 Possibilidade de visualizar as ocorrências de maneira agrupada contendo o total de registros por agrupamento;
 - 4.1.49.12.1 Capacidade de filtrar os fatos ou ocorrências por intervalo de data;
 - 4.1.49.12.2 Capacidade de selecionar os fatos por tipo;
- 4.1.49.13 Capacidade de exibir em mapa as ocorrências de roubo de veículos, furto de veículos e recuperação de veículos, de maneira a possibilitar a visualização e análise de onde os veículos estão sendo roubados e furtados e onde estão sendo recuperados.
- 4.1.49.14 Este mapa deve ser interativo e fazer uso de ferramentas gráficas com indicação animada entre os locais onde cada veículo foi furtado ou roubado e recuperado, permitindo a exibição das informações sobre o fato registrado.
- 4.1.49.15 A PROPONENTE deverá disponibilizar, durante todo o período contratual, todos os serviços continuados para funcionamento, manutenção e



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

compatibilização de todos os itens do SISTEMA DE GESTÃO E ANÁLISES, que utilizam mapas, mantendo compatibilização técnica com a solução de mapas utilizada.

4.1.50 A solução proposta deverá suportar um módulo de informação geográfica para receber e exibir dados georreferenciados demonstrados em um sistema de mapa e deverá:

4.1.50.1 Disponibilizar mapa com no mínimo 2 tipos de representações:

4.1.50.1.1 Mapa padrão (Exemplo: mapa default do google ou bing)

4.1.50.1.2 Mapa com imagens de satélite.

4.1.50.2 Possuir opção de ativar ou desativar no mapa, as representações gráficas de malha viária e rodoviária.

4.1.50.3 Suportar a exibição dos dados georreferenciados e em tempo real para, no mínimo, os grupos:

4.1.50.3.1 Atendimentos

4.1.50.3.2 Pontos de coletas

4.1.50.3.3 Guarnições

4.1.50.3.4 Câmeras de Vídeo

4.1.50.3.5 Trânsito

4.1.50.4 Para todos os grupos anteriores, deverá:

4.1.50.4.1 Suportar a possibilidade de exibição ou ocultação dos ícones de cada grupo.

4.1.50.4.2 Suportar que um ou mais grupos sejam configurados para visualização dinâmica evitando poluição demasiada no mapa (por excesso de ícones), mostrando mais ícones ao aplicar zoom (aproximando) e menos ícones quando diminuir o zoom.

4.1.50.5 Permitir que os ícones do grupo Guarnições, sejam exibidos, de forma visualmente diferenciada entre si, no mínimo, para os seguintes status:

4.1.50.5.1 Guarnição empenhada (despachada)

4.1.50.5.2 Guarnição apoiando outra guarnição.

4.1.50.5.3 Guarnição em atividade

4.1.50.5.4 Guarnição com o botão de pânico ativado.

4.1.50.5.5 Sem conexão de internet.

4.1.50.6 Permitir que ao selecionar um ícone do grupo Guarnições, seja exibido, no mínimo, as seguintes informações:



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.50.6.1 Ação em andamento (patrulhamento, empenhada, em apoio etc.)
- 4.1.50.6.2 Percentual de carga da bateria do dispositivo móvel.
- 4.1.50.6.3 Responsável pela guarnição.
- 4.1.50.6.4 Número da linha telefônica do dispositivo móvel.
- 4.1.50.6.5 Prefixo da guarnição.
- 4.1.50.6.6 Tempo desde a última atualização.
- 4.1.50.6.7 Localização atual da guarnição.
- 4.1.50.6.7.1 A partir da localização de uma guarnição, permitir despachá-la para um atendimento, diretamente no mapa, atualizando automaticamente o status desta guarnição na tela do despachador
- 4.1.50.7 Permitir que os ícones do grupo Pontos de Coleta de imagens, sejam exibidos, de forma visualmente diferenciada entre si, no mínimo, para os seguintes status:
 - 4.1.50.7.1 OnLine
 - 4.1.50.7.2 OffLine
 - 4.1.50.7.3 OffLine com alerta de problema
 - 4.1.50.7.4 Indicador de alarme (quando alguma câmera do ponto de coleta detectou veículo com restrição e gerou alarme)
- 4.1.50.8 Permitir que ao selecionar um ícone do grupo Pontos de Coleta de imagens, seja exibido, no mínimo, as seguintes informações:
 - 4.1.50.8.1 Identificação do local e sentido.
 - 4.1.50.8.2 Lista das câmeras do ponto de coleta.
 - 4.1.50.8.3 Status de funcionamento para cada uma das câmeras.
 - 4.1.50.8.4 Indicador de alarme na câmera. (quando a câmera do ponto de coleta detectou veículo com restrição e gerou alarme)
- 4.1.50.9 Permitir que os ícones do grupo Atendimento, sejam exibidos, de forma visualmente diferenciada entre si, no mínimo, para os seguintes status:
 - 4.1.50.9.1 Em aberto.
 - 4.1.50.9.2 Em atraso.
 - 4.1.50.9.3 Agendado.
 - 4.1.50.9.4 Em atendimento.
 - 4.1.50.9.5 Guarnição com o botão de pânico ativado.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

4.1.50.10 Permitir que ao selecionar um ícone do grupo Atendimento, seja exibidas, no mínimo, as seguintes informações:

4.1.50.10.1 Natureza do atendimento.

4.1.50.10.2 Guarnição despachada para atendimento.

4.1.50.10.3 Tempo desde a abertura do atendimento.

4.1.50.10.4 Prioridade do atendimento.

4.1.50.11 Permitir que ao selecionar um ícone do grupo CFTV, seja possível, no mínimo:

4.1.50.11.1 Exibir a identificação do local.

4.1.50.11.2 Exibir o vídeo ao vivo.

4.1.50.12 Permitir que ao selecionar um ícone do grupo Alarme Patrimonial, seja exibido, no mínimo, as seguintes informações:

4.1.50.12.1 Identificador do local.

4.1.50.12.2 Setor ou local onde ocorreu o disparo de alarme.

4.1.50.13 Permitir que os ícones do grupo Trânsito, sejam exibidos, de forma visualmente diferenciada entre si, para exibir as seguintes informações:

4.1.50.13.1 Acidentes nas ruas e estrada e Buracos nas vias

4.1.50.13.2 Situação do trânsito (livre, movimentado, congestionado etc)

4.1.51 Deverá ser parte integrante da solução, a disponibilização para o uso de aplicativo mobile integrado, para no mínimo sistema Android, durante todo o período contratual, devendo no mínimo:

4.1.51.1 Permitir ao usuário tirar uma foto de veículo com o imediato e automático envio para a CAM, incluindo, no mínimo, data/hora, coordenadas geográficas e identificação do dispositivo mobile.

4.1.51.2 Garantir que as fotos enviadas sejam somente aquelas obtidas usando o referido aplicativo.

4.1.51.3 Permitir ao usuário, a execução de blitz, apontando a câmera do celular para uma via, obtendo automaticamente uma imagem de cada veículo que passar pelo local, enviando-as automaticamente para a CAM, incluindo, no mínimo, data/hora, coordenadas geográficas e identificação do dispositivo mobile.

4.1.51.4 Detectar a presença e capturar a imagem de todos os veículos que trafeguem pelos locais previamente definidos. (Veículos com e sem placa, com placa legível ou não e com a placa oculta).



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

4.1.51.5 Capturar imagens, nas quais apareça a respectiva placa veicular e que permitam a identificação de características peculiares a cada automotor, tais como modelo e sinais distintivos diversos.

4.1.51.6 Para todos os casos em que no momento da captura da imagem não existir disponibilidade de conexão para envio imediato, esta deverá ser enviada a partir do momento que a conexão for restabelecida, mantendo as informações referentes ao horário da captura e não ao horário do envio.

4.1.51.7 Deverá ser fornecido com todas as licenças legalizadas de todos os softwares necessários para seu funcionamento.

4.1.52 A Proponente deverá disponibilizar e garantir o funcionamento de um módulo composto de software e aplicativo para smartphones para envio, recebimento e gerenciamento de solicitações de ajuda (para detentores de medidas protetivas e/ou solicitação de apoio/ajuda), devendo no mínimo:

4.1.52.1 Possibilitar o cadastramento dos usuários dos smartphones (APP SOS), contendo todas as informações necessárias à identificação do beneficiário de tais medidas, devendo no mínimo:

4.1.52.1.1 Permitir gerenciamento de dados do protegido, para no mínimo:

4.1.52.1.1.1 Nome

4.1.52.1.1.2 Endereço (rua, bairro etc)

4.1.52.1.1.3 Data de cadastro

4.1.52.1.1.4 Tipo de proteção

4.1.52.1.1.5 Foto da pessoa protegida

4.1.52.1.1.6 Foto do local.

4.1.52.1.1.7 Anexos digitais (Documentos pdf, jpeg etc)

4.1.52.1.1.8 Contatos da pessoa protegida

4.1.52.1.2 Permitir gerenciamento de dados do(s) agressor(es), para no mínimo:

4.1.52.1.2.1 Nome

4.1.52.1.2.2 Endereços (mais que um, se necessário)

4.1.52.1.2.3 Foto

4.1.52.1.2.4 Vínculo com a pessoa protegida

4.1.52.1.2.5 Placas de veículos (mais que uma, se necessário)

4.1.52.1.3 Permitir construção do histórico, através de inclusão de fatos ocorridos e informações diversas, até a desativação.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.52.1.4 Permitir consulta do histórico da pessoa protegida.
- 4.1.52.1.5 Permitir a visualização dos anexos digitais do cadastro dos protegidos ou solicitantes.
- 4.1.53 Possibilitar o cadastramento dos usuários dos smartphones (APP SOS), contendo todas as informações necessárias para que se possa gerenciar pedidos de socorro para localizações físicas, incluindo no mínimo:
 - 4.1.53.1 Permitir gerenciamento de dados do local protegido e responsável:
 - 4.1.53.1.1 Dados da pessoa com permissão para acionamento
 - 4.1.53.1.2 Foto da pessoa responsável
 - 4.1.53.1.3 Locais protegidos
 - 4.1.53.1.4 Foto do local
 - 4.1.53.1.5 Tipo de local
 - 4.1.53.1.6 Endereço
- 4.1.54 Para qualquer solicitação de ajuda, originada de um smartphone, um aviso do tipo SOS deverá ser aberto automaticamente na tela do operador, disponibilizando imediatamente um chat para diálogo com o solicitante.
 - 4.1.54.1 Disponibilizar aplicativo de solicitações de ajuda (para celulares com sistemas iOS e Android, através das lojas APPLE Store e Play Store)
 - 4.1.54.2 Disponibilizar no aplicativo, um botão do tipo SOS/Pedido de Ajuda que será acionado quando o cidadão se encontrar em situação de risco.
- 4.1.55 A solução deverá permitir o gerenciamento de estoque, devendo no mínimo:
 - 4.1.55.1 Permitir a gestão de itens de estoque, contemplando cadastros de materiais, grupos, controle de movimentações e quantidades dos itens em estoque.
 - 4.1.55.2 Permitir a gestão de grupos de materiais para serem inclusos ao cadastro de materiais consumíveis ou cautelados.
 - 4.1.55.3 Permitir a gestão de estoque com restrição de acesso por grupo de material.
 - 4.1.55.4 Permitir controle de estoque mínimo por item, gerando alerta (de forma visual) quando o item atingir seu mínimo.
 - 4.1.55.5 Permitir a gestão de retiradas, devoluções e baixas de itens entregues para usuários autorizados.
 - 4.1.55.6 Disponibilizar relatório demonstrativo de materiais em cautela com informações do solicitante, material, data de retirada e quantidade.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.55.7 Permitir a gestão de baixas de materiais.
- 4.1.55.8 Permitir a gestão de manutenções dos materiais, incluindo um material que necessite passar por procedimento de manutenção deixando improprio de retirada do estoque.
- 4.1.56 A solução deverá permitir o gerenciamento de Agentes, devendo no mínimo:
- 4.1.56.1 Permitir a gestão dos Guardas Civis Municipais e Agentes de Trânsito, contendo no mínimo informações pessoais, documentos (CNH, Exame Médico etc) com anexos e datas de validade, assim como cursos com a respectiva carga horário e datas.
- 4.1.56.2 Permitir alertar (de forma visual) a proximidade da data do vencimento dos documentos e cursos, bem como aqueles já vencidos.
- 4.1.57 A solução deverá permitir o gerenciamento de viaturas, devendo no mínimo:
- 4.1.57.1 Permitir o cadastro de itens que serão vistoriados pelos usuários das guarnições através de Aplicativo de Despacho.
- 4.1.57.2 Deverá ser enviado um email de forma automática para o responsável da frota, quando a solução receber uma informação sobre um problema detectado pelo responsável da guarnição no momento da vistoria, utilizando o aplicativo de despacho.
- 4.1.57.3 Permitir a inclusão de itens de manutenções, a fim de que o responsável pela frota identifique quando uma viatura está com uma manutenção a vencer ou vencida.
- 4.1.57.4 Permitir o controle de abastecimentos com dados informados pela guarnição através do aplicativo.
- 4.1.57.5 Permitir um controle quando um veículo estiver em manutenção, seja bloqueado automaticamente para despacho, sendo liberado automaticamente quando retornar da manutenção.
- 4.1.58 Dentre os relatórios operacionais disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:
- 4.1.58.1 Consulta de placas veiculares com leituras incorretas e que foram corrigidas pelos operadores, exibindo identificação do operador, placa anterior, nova placa, data e hora da correção.
- 4.1.58.2 Relatório de imagens relativas às passagens veiculares que foram exportadas do sistema, exibindo a identificação do operador que realizou a operação, data e hora da operação, placa do veículo relativo à passagem, data e hora da passagem e identificação do ponto de captura relativo à passagem.
- 4.1.58.3 Relatório de sessões de utilização do sistema, exibindo identificação do operador e data e hora das operações de abertura, autenticação e encerramento do sistema.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

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

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

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

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

4.1.59 Dentre os relatórios estatísticos disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:

4.1.59.1 Relatório de dados estatísticos por tipo de FATO REGISTRADO, exibindo para um tipo de FATO REGISTRADO e um intervalo de data e hora, o mapa com itens georreferenciados em função dos endereços dos FATOS, histograma do número de ocorrências por semana, histograma do número de ocorrências por dia da semana e histograma de ocorrência por intervalos de hora de ocorrências.

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

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

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

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



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

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

4.1.60 Dentre os relatórios de tráfego veicular disponibilizados pela solução proposta, o mínimo exigido será:

4.1.60.1 Relatório do fluxo de passagens veiculares por local de coleta, exibindo o fluxo veicular em um intervalo de data e um determinado PCL, os gráficos da distribuição por classificação de veículo e do fluxo das passagens por hora do dia e por sentido no PCL selecionado.

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

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

4.1.61 PROPONENTE deverá, durante todo o período contratual, prestar todos os serviços e suportes técnicos que garantam a continuidade da compatibilidade e funcionamento dos aplicativos com os telefones celulares cadastrados, devendo:

4.1.61.1 Garantir a compatibilidade para atualizações e novas versões de sistemas operacionais.

4.1.61.2 Manter o funcionamento da validação dos telefones cadastrados, de forma a garantir a segurança das informações enviadas e recebidas.

4.1.61.3 Disponibilizar processo de revalidação em casos de troca de telefone físico, mesmo que o novo aparelho utilize o mesmo número de telefone anterior.

4.1.61.4 Os serviços deverão garantir que somente aparelhos celulares, previamente cadastrados e autorizados sejam utilizados.

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

4.1.63 Este módulo deverá minimamente:

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

4.1.63.2 Permitir a autenticação dos usuários, utilizando a mesma base de usuários da solução ofertada.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.63.3 Permitir o cadastramento de locais físicos referenciais, tais como praças, ginásios, bares, restaurantes, clubes, etc..., de forma que possam ser utilizados como referência durante o atendimento e despacho, para identificação aproximada do local do fato que gerou o atendimento, quando o solicitante, não souber o endereço exato.
- 4.1.63.4 Permitir o cadastro dos meios de deslocamento (meios de transporte das guarnições) que serão utilizados na montagem do mapa força e no despacho.
- 4.1.63.5 Permitir a criação das guarnições, com informações sobre seus integrantes, qual o integrante responsável e quais (um ou mais) meios de deslocamento.
- 4.1.63.6 Atribuir um ou tipos de deslocamento a cada guarnição.
- 4.1.63.7 Disponibilizar interface gráfica onde seja possível visualizar em uma só tela:
- 4.1.63.7.1 Os atendimentos abertos, em atraso, em andamento e as prioridades de cada um dos atendimentos (conforme definidas pelo usuário)
- 4.1.63.7.2 As guarnições disponíveis para despacho e guarnições já empenhadas.
- 4.1.63.7.3 Indicador que permita a visualização das guarnições auto despachadas.
- 4.1.63.7.4 Indicador que permita a visualização dos dispositivos móveis, vinculados a uma guarnição, que estejam sem sinal de GPS e internet.
- 4.1.63.7.5 A origem do despacho.
- 4.1.63.7.6 A interface gráfica deverá permitir a consulta dos despachos por guarnição.
- 4.1.63.8 Permitir o cadastramento de solicitações de atendimentos com registro de informações de, no mínimo, nome do solicitante, natureza, telefone, endereço do solicitante, descrição da solicitação.
- 4.1.63.9 Obrigar o cadastramento do motivo do atendimento.
- 4.1.63.9.1 Caso o motivo seja o mesmo de algum atendimento anteriormente cadastrado, que seja possível que sejam vinculados, o atendimento em tela e quantos mais houver para o mesmo fato, de forma a designar um único despacho para vários atendimentos.
- 4.1.63.9.2 Deve ser capaz de identificar, a partir do preenchimento dos campos exigidos para cadastro do atendimento, que o solicitante em questão, já tenha feito a mesma solicitação anteriormente ou ainda, para qualquer outra solicitação diferente, sem limite de tempo.
- 4.1.63.9.3 Caso identificado que o solicitante já tenha atendimentos registrados anteriormente, exibir na tela todos os atendimentos cadastrados permitindo ao atendente, identificar quando, onde e quais foram os protocolos dos atendimentos.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

4.1.63.10 Permitir que seja informado que o atendimento foi solicitado de forma "anônima".

4.1.63.10.1

4.1.63.11 Gerar automaticamente, após o cadastramento do atendimento, um número de protocolo único.

4.1.63.12 Exibir no momento do cadastramento do atendimento, qual viatura está mais próxima do local, informando o tempo estimado do deslocamento até o local, permitindo seu despacho e alterando seu status.

4.1.63.13 No momento do atendimento de uma ligação telefônica, deverá gerar a abertura de um atendimento, de forma automática, na tela do despachador, criando o registro do atendimento com um número de protocolo.

4.1.63.14 Permitir a gravação de chamadas telefônicas, para de linhas analógica e IP.

4.1.63.14.1 Ao término da chamada, deve ser gerado automaticamente um arquivo digital, contendo a gravação deste atendimento, anexando automaticamente ao registro do atendimento realizado.

4.1.63.15 Permitir que o agente despachador, através de seu painel de controle, possa acessar uma câmera IP com conexão à internet que esteja instalada em viatura guarnecida.

4.1.63.16 Permitir o cadastro de ordens de serviços programadas, por usuários autorizados, informando no mínimo:

4.1.63.16.1 Nome da ordem de serviço.

4.1.63.16.2 Descrição.

4.1.63.16.3 Período em que ficará disponível.

4.1.63.16.4 Horário programado.

4.1.63.16.5 Tempo de duração.

4.1.63.16.6 Natureza.

4.1.63.16.7 Prioridade.

4.1.63.16.8 Local, permitindo no mínimo:

4.1.63.16.8.1 Informar local de referência (bares, escolas, postos etc) utilizando a base de locais referencias cadastrada na solução.

4.1.63.16.8.2 Informar o local, utilizando a base de endereços referenciais cadastrada na solução.

4.1.63.16.8.3 Permitir selecionar um local, a partir do mapa.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.63.17 Permitir aos usuários autorizados, vincular uma ordem de serviço à uma guarnição, através do painel de operação do despachador ou pelo aplicativo mobile.
- 4.1.63.18 Possibilidade de restringir as ordens de serviços programadas, no mínimo para:
- 4.1.63.18.1.1 Equipe.
 - 4.1.63.18.1.2 Função.
 - 4.1.63.18.1.3 Por setor.
- 4.1.63.19 Permitir aos usuários autorizados, o cadastro de atendimentos futuros (agenda), informando no mínimo:
- 4.1.63.19.1 Nome para a agenda.
 - 4.1.63.19.2 Natureza.
 - 4.1.63.19.3 Prioridade.
 - 4.1.63.19.4 Dados do solicitante.
 - 4.1.63.19.5 Descrição.
 - 4.1.63.19.6 Agendamento simples ou recorrente.
 - 4.1.63.19.7 Por data específica.
 - 4.1.63.19.8 Endereço do fato.
 - 4.1.63.19.9 Permitir anexar arquivo.
- 4.1.63.20 O atendimento agendado, deverá ser exibido automaticamente na tela de operação, no momento que chegar a data e hora agendadas.
- 4.1.63.21 Permitir ao despachador, realizar a alteração da composição dos integrantes das guarnições, respeitando as permissões configuradas.
- 4.1.63.22 Permitir ao despachador, através do painel de controle, onde serão exibidas as guarnições empenhadas e disponíveis, selecionar uma determinada guarnição, exibindo no mínimo, o responsável e sua localização atual em um mapa.
- 4.1.63.23 Permitir o gerenciamento das guarnições, controlando no mínimo:
- 4.1.63.23.1 Quilometragem percorrida.
 - 4.1.63.23.2 Horários de trabalho.
 - 4.1.63.23.3 Setores patrulhados.
 - 4.1.63.23.4 Composição por indivíduos.
 - 4.1.63.23.5 Meios de transportes utilizados.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.63.24 Permitir o acompanhamento em tempo real no mínimo dos seguintes dados de cada atendimento:
- 4.1.63.24.1 Tempo decorrido desde o início do atendimento.
 - 4.1.63.24.2 Prioridade do atendimento, diferenciado por cor.
 - 4.1.63.24.3 Suportar criação ilimitada dos níveis de prioridades, permitindo definir para cada nível de prioridade seu respectivo nome, cor, tempo máximo para atendimento.
 - 4.1.63.24.4 Suportar a configuração do tempo máximo de atendimento aberto para o qual ainda não foi despachada nenhuma guarnição. Quando excedido este tempo máximo, um alerta de qualquer tipo visual que deverá chamar a atenção dos operadores para este fato.
 - 4.1.63.25 Permitir, após um cadastramento de um atendimento solicitado, visualizar-se na mesma tela, os atendimentos e as guarnições, de forma a observar-se quais as guarnições estão livres para que sejam designadas à cada atendimento.
 - 4.1.63.26 Exibir as guarnições e seus respectivos status, identificando quais estão disponíveis e quais estão em atendimento, utilizando diferentes cores para cada status.
 - 4.1.63.27 Permitir o vínculo de um atendimento com uma guarnição disponível, gerando um despacho numerado sequencialmente.
 - 4.1.63.28 O numerador sequencial deverá ser reiniciado às 0h (zero hora) do dia 1º de janeiro de cada ano.
 - 4.1.63.29 Permitir controlar a quilometragem percorrida por cada guarnição utilizada nos despachos, desde o início até o seu encerramento.
 - 4.1.63.30 Permitir a qualquer tempo, anexar ao despacho, um ou mais documentos digitalizados que deverão permanecer anexos aos mesmos, como por exemplo: fotografias colhidas durante o procedimento do agente.
 - 4.1.63.31 Permitir abertura de um atendimento de forma automática, ao receber uma solicitação de um SOS (de medidas protetivas ou de SOS Patrimonial).
 - 4.1.63.32 Possibilitar o despacho de uma guarnição para atendimento diretamente no mapa, alterando seu status, no painel de controle do despachador.
 - 4.1.63.33 Possibilitar que sejam controlados os deslocamentos de cada guarnição por ocasião dos despachos, sendo minimamente exigidos os itens:
 - 4.1.63.33.1 Local destino, data e hora de partida, quilometragens inicial e final e data e hora de chegada ao local do atendimento.
 - 4.1.63.33.2 Permitir a inserção de múltiplos deslocamentos por despacho.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.63.34 Permitir que durante o ciclo de vida do despacho, seja possível acrescentar mais de uma guarnição ao despacho, sendo a primeira considerada e identificada como "Responsável" ou "Principal" e as demais consideradas e identificadas como "Apoios".
- 4.1.63.35 Permitir durante o ciclo de vida do despacho, que seja possível que uma guarnição considerada como "Apoio" seja designada como a nova "Responsável" ou "Principal" para continuidade do despacho, liberando a anterior para outros despachos.
- 4.1.63.36 Possibilitar ao finalizar o despacho, o cadastramento de qualquer narrativa (informações complementares sobre o despacho) efetuada pelo responsável pelas guarnições empenhadas.
- 4.1.63.37 Permitir o cadastro de boletins de ocorrência, contendo dados do local (Rua, bairro etc.), indivíduos ou veículos envolvidos, apreensões realizadas e documentos diversos através da anexação de arquivos digitais (fotos, pdf etc).
- 4.1.63.38 Permitir que usuários previamente definidos para tal função, aceitem os dados do boletim de ocorrência da forma como foram gerados ou devolva ao responsável para correções e/ou complementos.
- 4.1.63.39 Permitir rotina de encerramento dos despachos, suportando a inserção de dados referentes aos mesmos e liberando sequencialmente cada uma das guarnições empenhadas, em seguida, permitir rotina de encerramento do atendimento em questão, suportando a inserção de dados referentes ao mesmo.
- 4.1.63.40 Permitir o encerramento de um atendimento somente após os encerramentos de todos os despachos relativos ao atendimento em questão.
- 4.1.63.41 Armazenar todos os dados referentes aos atendimentos e despachos, pelo período mínimo de 1 (Um) ano, a fim de permitir futuras auditorias e geração de relatórios.
- 4.1.63.42 Permitir o cadastro boletins de ocorrência, contendo no mínimo os dados do local (Rua bairro etc.), de indivíduos (nome, RG etc.), de veículos envolvidos (modelo, placa etc.) e de apreensões realizadas (tipo, descrição, quantidade etc.).
- 4.1.63.42.1 Possibilitar a anexação de arquivos digitais (pdfs, fotos etc.) quando necessárias.
- 4.1.63.42.2 Permitir ao usuário, visualizar seus próprios boletins de ocorrência pelo prazo mínimo de 30 dias.
- 4.1.63.42.3 Permitir a exibição de boletins de ocorrência aguardando aprovação.
- 4.1.63.42.4 Permitir a visualização e a impressão do Boletins de ocorrências gerados, com opção de incluir fotos ou não dos envolvidos.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

4.1.63.43 Deverá ser parte integrante da solução, um módulo composto de software e aplicativo para smartphones, (no mínimo para sistema Android), que permita gerenciar abordagens, durante todo o período contratual, devendo no mínimo:

4.1.63.44 Registrar as abordagens de indivíduos e veículos realizadas por um usuário em campo.

4.1.63.44.1 Para CPF consultado, este módulo deve retornar informações:

4.1.63.44.1.1 do cadastro de fatos

4.1.63.44.1.2 dos boletins de ocorrência gerados pelo sistema de atendimento e despacho

4.1.63.44.1.3

4.1.63.44.2 Para Placa veicular consultada, este módulo deve retornar informações:

4.1.63.44.2.1 Do banco de dados da solução ofertada

4.1.63.44.2.2 Das bases de dados que o município possua convênios.

4.1.63.44.3 Permitir visualizar os locais e as informações das abordagens realizadas anteriormente, referentes ao mesmo indivíduo ou veículo abordado.

4.1.63.44.4 Permitir que as imagens e informações obtidas durante a abordagem, sejam exportadas para o boletim de ocorrência, sem necessidade de redigitação.

4.1.63.45 A solução deverá permitir o gerenciamento de abordagens, permitindo a visualização e impressão das abordagens realizadas pelos usuários em campo.

4.1.63.46 Deverá ser parte integrante dos serviços, a disponibilização de aplicativo mobile integrado ao módulo de atendimento e despacho, durante todo o período contratual, devendo, no mínimo:

4.1.63.46.1 Receber notificação quando a guarnição e sua respectiva composição forem criadas a partir da CAM.

4.1.63.46.2 Registrar guarnições e suas respectivas composições com imediato envio à CAM como guarnição disponível.

4.1.63.46.3 Permitir a vistoria e registros da situação física da guarnição.

4.1.63.46.4 Permitir a exibição de quais avarias na guarnição, foram informadas na última vistoria.

4.1.63.46.5 Receber notificação sonora quando a guarnição for despachada a partir da CAM.

4.1.63.46.6 Receber automaticamente um despacho pela CAM, com informações cadastradas durante o atendimento e permitir a visualização de imagens enviadas juntamente com o atendimento pela CAM.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.63.46.7 Receber a transcrição do atendimento realizado por um usuário despachado da CAM.
- 4.1.63.46.8 Cadastrar boletins de ocorrência, contendo no mínimo os dados do local (Rua bairro etc.), de indivíduos (nome, RG etc.) e sua classificação (capturado, apreendido, averiguado etc), de veículos envolvidos (modelo, placa etc.) e de apreensões realizadas (tipo, descrição, quantidade etc.).
- 4.1.63.46.9 Permitir que no momento do preenchimento do boletim de ocorrência, seja realizada uma pesquisa de forma automática na base de dados de referência. Se existirem informações, deverão ser disponibilizadas automaticamente.
- 4.1.63.46.10 Possibilitar a anexação de arquivos digitais (pdfs, fotos etc.).
- 4.1.63.46.11 Permitir o cadastro de uma assinatura padrão do agente para o uso no APP.
- 4.1.63.46.12 Permitir assinaturas digitais dos envolvidos e do agente, quando necessárias.
- 4.1.63.46.13 Permitir a leitura automática (OCR) para, no mínimo, os seguintes documentos: CNH, RG e CRLV.
- 4.1.63.46.14 Permitir ao usuário, a partir dos dispositivos, visualizar seus próprios boletins de ocorrência pelo prazo mínimo de 30 dias.
- 4.1.63.46.15 Permitir a visualização dos boletins de ocorrências reprovados pelo supervisor, permitindo sua correção.
- 4.1.63.46.16 Permitir ao usuário, se auto despachar para atendimento com a guarnição, permitindo a digitação do endereço ou seleção do local diretamente no mapa.
- 4.1.63.46.17 Permitir ao usuário, se auto despachar como apoio à outra guarnição, respeitando as permissões de usuários configuradas.
- 4.1.63.46.18 Permitir que o usuário inicie um boletim de ocorrência em um dispositivo móvel e finalize em outro, sem perda de dados já preenchidos.
- 4.1.63.46.19 Permitir que o supervisor de várias guarnições, possa visualizar em mapa, onde estão localizadas as guarnições de sua responsabilidade e realizar despachos.
- 4.1.63.46.20 Encerrar o despacho, tornando a guarnição automaticamente disponível na tela de controle do despachador da CAM.
- 4.1.63.46.21 Permitir anexação de documentos complementares (pdf ou imagem) em um despacho, mesmo após encerrado.
- 4.1.63.46.22 Encerrar a guarnição.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 4.1.63.46.23 Exibir botão de fácil acesso, (botão de pânico) para ser utilizado pelos integrantes da guarnição em caso de necessidade de ajuda.
- 4.1.63.46.24 Uma vez acionado o botão do pânico, o aplicativo deverá:
- 4.1.63.46.24.1 Permitir o cancelamento em casos de acionamento acidental.
- 4.1.63.46.24.2 Enviar à CAM os dados necessários para que seja exibido notificação em destaque que a guarnição está solicitando socorro.
- 4.1.63.46.24.3 Abrir automaticamente um atendimento na tela de operação, do despachador da CAM.
- 4.1.63.46.24.4 Realizar automaticamente uma chamada telefônica para um número previamente cadastrado.
- 4.1.63.46.25 Permitir realizar uma abordagem antes da realização do boletim de ocorrência.
- 4.1.63.46.26 Permitir aceitar uma ordem de serviço programada pela CAM
- 4.1.63.46.27 Permitir aos usuários autorizados, encaminhar um serviço programado a outras guarnições.
- 4.1.63.47 Deve-se possibilitar a geração de relatórios das ações cadastradas sendo no mínimo necessário:
- 4.1.63.47.1 Relatório que exiba de maneira tabular, as quantidades de atendimento por suas naturezas de classificação e exibindo as quantidades absolutas e relativas de cada item, com possibilidade dos seguintes filtros, no mínimo:
- 4.1.63.47.2 Intervalo de data e hora
- 4.1.63.47.3 Naturezas de classificação
- 4.1.63.47.4 Relatório analítico dos atendimentos, exibindo de maneira gráfica (pizza, barra, etc.) os atendimentos abertos e encerrados, identificados como anônimos, atendimentos por período do dia, atendimentos por setores, atendimentos por canais, atendimentos por atendente, quantidade de atendimentos por dia da semana e horários com escala térmica de cor, os 20 endereços mais atendidos, os 20 bairros mais atendidos, os 20 telefones mais atendidos, com possibilidade de filtros por intervalo de data e hora.
- 4.1.63.47.5 Relatório analítico dos despachos, exibindo de maneira gráfica (pizza, barra, etc.) os despachos com ou sem atendimento, desvio de natureza, com flagrante, com ato infracional, em próprios públicos, com registro de boletim de ocorrência da própria instituição e de terceiros, apoios, quantidade de apoios, tempo de deslocamento, tempo de atendimento, quantidade de deslocamentos, tempo de primeiro atendimento, despacho por guarnição, despachos por dia da semana e horários com escala térmica de cor, os 20 endereços mais atendidos, os 20 bairros mais



atendidos, os 20 telefones mais atendidos, com possibilidade de filtros por intervalo de data e hora.

5 NA INTEGRAÇÃO COM Sistema de videomonitoramento ofertado.

5.1.1 O sistema proposto deverá possibilitar a imediata integração com o CFTV ou VMS (Video Management System), ou Sistema de Gerenciamento de Vídeo ofertado.

5.1.1.1 A solução proposta deverá permitir, a partir das imagens salvas pelo operador (imagem de veículo e sua placa), através de uma câmera PTZ do sistema de CFTV, submetê-las ao mesmo fluxo sistêmico do sistema de inteligência ofertado, permitindo que seja realizado o OCR nesta imagem, ou seja realizar a leitura de placa de uma imagem selecionada por um operador do sistema de CFTV e deverão ser igualmente utilizadas para as pesquisas, análises e alarmes, conforme especificado neste TR.

6 INTEGRAÇÃO COM OUTRAS CENTRAIS DE MONITORAMENTO

6.1 A PROPONENTE deverá disponibilizar e garantir o funcionamento de um módulo de software que possibilite a troca das informações referentes aos registros de fatos e ao disparo de alarmes, com outras Centrais de inteligência, durante todo o tempo de duração do contrato, devendo:

6.1.1 Manter sincronizados os dados referentes aos registros de fatos ocorridos.

6.1.2 Manter sincronizados os dados referentes aos disparos de alarmes comuns às CAMs.

6.1.3 Garantir que a replicação entre as CAMS, sejam exclusivamente dos dados que foram autorizados pelos operadores da CAM onde foram cadastrados, ou seja, o conteúdo da base de dados de uma CAM só poderá conter dados que a outra CAM autorizou.

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

6.1.5 Receber como retorno a relação conciliada e ordenada por data/hora de todas as passagens veiculares relativas à placa selecionada, incluindo a possibilidade de visualização das imagens comprobatórias.

6.1.6 Ao solicitar a pesquisa, o operador deverá registrar o fato motivador, que deverá aparecer nas auditorias sobre pesquisas.

6.1.7 As imagens deverão possuir marca d'agua que indique qual usuário efetuou a pesquisa.



6.1.8 Garantir que a troca de dados entre as CAMs, deverá ser de maneira criptografada, fazendo uso do protocolo TLS.

7 INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS

7.1 A PROPONENTE deverá garantir, durante todo o tempo de duração do contrato, todos os serviços e suportes continuados necessários para o funcionamento de integrações com sistemas Municipais, Estaduais ou Federais devendo:

7.1.1 Possibilitar o envio em tempo real das informações do fluxo de movimentos de veículos: Data, Hora, Placa lida e localização georreferenciada.

7.1.2 Receber e armazenar, quando a integração em questão permitir, as informações de veículos: marca, modelo, cor, ano de fabricação, cidade e restrições.

7.1.3 Permitir ao receber alertas provenientes dessas integrações, que o operador seja capaz de ativar a assinatura automática desse evento, podendo selecionar a data de expiração e motivo pelo qual aqueles eventos serão automaticamente assinados pelo sistema. Tal medida visa diminuir o impacto de alertas sobre veículos que já foram recuperados e ainda não foram retirados por motivos quaisquer da base nacional, evitando assim abordagens desnecessárias.

7.1.4 Os dados recebidos deverão ser indexados e organizados de maneira a permitir sua utilização pelos módulos de pesquisa.

7.1.5 Ser através de API REST com autenticação através de token a ser fornecido pela CONTRATANTE.

8 SERVIÇO DE GRAVAÇÃO DE CÂMERA DE VÍDEO IP EM E INTEGRAÇÃO AO REGISTRO DE FATOS

8.1 A PROPONENTE deverá, durante todo período contratual, disponibilizar serviço de gravação de vídeo em nuvem, para vídeos gerados por câmeras IP, compatíveis com a solução de gestão de análise ofertada, devendo:

8.1.1 Suportar a conexão de até 160 câmeras de vídeo IP para gravação em nuvem.

8.1.2 Suportar conexões ilimitadas de câmeras de vídeo IP sem gravação.

8.1.3 Receber no mínimo, imagens (streams de vídeo) h264 e protocolo RTSP, com resolução mínima no armazenamento de 1280x720 (HD), bitrate de 1024 e taxa de frames mínima de 8 fps.

8.1.4 Receber e armazenar os vídeos pelo período mínimo de 10 dias, sobrepondo após este prazo, as gravações das imagens (gravação cíclica).

8.1.5 Possuir gerenciamento, devendo no mínimo:



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

8.1.5.1 Utilizar a mesma base de dados de usuários cadastrados na solução de gestão e análise ofertada, dispensando o recadastramento neste modulo.

8.1.5.2 Permitir o gerenciamento de permissões de acessos às funções por usuários.

8.1.5.3 Permitir o cadastramento de câmeras IPs para visualização ao vivo, informando a configuração a ser utilizada, contendo no minimo os seguintes dados:

8.1.5.3.1 Endereço da câmera

8.1.5.3.2 Latitude e Longitude

8.1.5.3.3 Tipo de compactação

8.1.5.3.4 Resolução do vídeo

8.1.5.3.5 Bitrate

8.1.5.3.6 Frames por segundo

8.1.5.4 Permitir o cadastramento de câmeras IPs para gravação e visualização, informando a configuração a ser utilizada, contendo no minimo os seguintes dados:

8.1.5.4.1 Endereço da câmera

8.1.5.4.2 Latitude e Longitude

8.1.5.4.3 Tipo de compactação

8.1.5.4.4 Resolução do vídeo

8.1.5.4.5 Bitrate

8.1.5.4.6 Frames por segundo

8.1.5.4.7 Responsável pela câmera

8.1.5.5 Permitir, a partir da tela de cadastro de câmeras, o acesso ao menu de configuração de câmeras compatíveis, diretamente pela solução.

8.1.5.6 Permitir a criação de grupos de câmeras.

8.1.5.7 Permitir a recepção de eventos gerados por analíticos de câmeras compatíveis com a solução.

8.1.5.7.1 Permitir que a solução controle câmeras do tipo PTZ/DOME compatíveis com a solução, para no mínimo:

8.1.5.7.1.1 Zoom.

8.1.5.7.1.2 Foco.

8.1.5.7.1.3 Movimentação Vertical.

8.1.5.7.1.4 Movimentação Horizontal.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

- 8.1.5.8 Enviar notificações através de emails e sms, para usuários responsáveis por câmeras, em caso de perda de sinal (configurável por intervalo de tempo).
- 8.1.5.9 Permitir o compartilhamento de uma ou mais câmeras de video com outras centrais de monitoramento.
- 8.1.5.10 Possuir painel de informações, contendo no minimo número de usuários conectados, câmeras cadastradas, câmeras e em operação, usuários on line e total de eventos analítico recebidos.
- 8.1.5.11 Permitir a extração de videos com geração de certificado de autenticidade.
- 8.1.5.12 Possuir ferramenta que comprove que a imagem e/ou video extraídos, não sofreram alterações e cortes, gerando um documento que comprove a originalidade ou adulteração.
- 8.1.5.13 Permitir a emissão de relatórios que apresentem como resultado no minimo:
- 8.1.5.13.1 Usuários que realizaram extrações de video do sistema de gravação.
- 8.1.5.13.2 Usuários que acessaram a ferramenta e quais ações foram realizadas.
- 8.1.5.13.3 Usuários ou responsáveis por câmeras que receberam email com a notificação de problemas.
- 8.1.5.14 Visualização e integração, devendo no mínimo:
- 8.1.5.14.1 Possuir visualizador para reprodução dos vídeos das câmeras.
- 8.1.5.14.2 Permitir a seleção de câmera através de uma lista.
- 8.1.5.14.3 Permitir a criação de mosaicos para no minimo 9 câmeras.
- 8.1.5.14.4 Exibir em mapa, as localizações geográficas das câmeras IPs.
- 8.1.5.14.5 Possuir integração com o sistema de registro de fatos do sistema de gestão e análise ofertada, sendo exigido no mínimo:
- 8.1.5.14.5.1 Permitir a abertura de mapa georreferenciando o local do fato cadastrado e a visualização georreferenciada, das câmeras de monitoramento cadastradas.
- 8.1.5.14.5.2 Permitir no mesmo mapa, a seleção de múltiplas câmeras para verificação de vídeos gravados, exibidos automaticamente, respeitando o intervalo de tempo relativo ao período de duração do fato registrado.
- 8.1.5.14.5.3 Permitir a seleção de determinado trecho de vídeo para importação e sua automática inserção como arquivo anexo ao registro de fato em questão.



8.1.5.14.6 Permitir que usuários pré-autorizados, possam associar câmeras de video com gravação aos pontos de coleta (LPR) da solução de gestão e análise ofertada, possibilitando que, a partir de uma passagem veicular pesquisada, seja exibido o video gravado desta câmera do momento da passagem deste veículo.

8.1.5.14.7 Possuir aplicativo mobile para uso em smartphones com sistema operacional iOS e Android para acessar as imagens gravadas ou ao vivo, com possibilidade de criação de mosaico de até 4 câmeras.

8.1.5.14.8 Possuir painel que permita a identificação de câmeras com configuração divergente com o seu cadastro e status online/offline.

8.1.6 Seguindo padrões adotados pelo Governo Federal (Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023), as imagens deverão ser armazenadas em Datacenters localizados em território brasileiro.

9 INSTALAÇÃO DOS PCLs.

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

9.1.2 Para os pontos de coleta, deverá ser previsto pela Proponente, a instalação das câmeras de forma que um veículo não esteja visualmente encoberto por outro no momento da captura das imagens.

9.1.3 Serão responsabilidades da PROPONENTE:

9.1.3.1 Fornecimento e instalação de todos os itens físicos e todos os serviços necessários para a alimentação elétrica no local do PCLs, incluindo poste e padrão de medição de energia.

9.1.3.2 Todos os postes simples, postes com braços, semipórticos e pórticos necessários.

9.1.3.3 Rede de dados para comunicação entre pontos de coleta(PLCS e a central de monitoramento (CAM).

9.1.4 Serão responsabilidades da CONTRATANTE:

9.1.4.1 O pagamento dos valores mensais referentes ao consumo de energia elétrica do PCL, junto à concessionária local.

9.1.4.2 Todas as adequações necessárias ou exigidas por órgãos oficiais, concessionárias, DERs, entre outros, relacionados à segurança no local do PCL, incluindo instalação de defensas, tachões, sinalização horizontal e vertical etc.



10 INSTALAÇÃO DA SOLUÇÃO DE SOFTWARES

10.1.1 PROPONENTE deverá instalar e configurar todos os módulos da solução de softwares garantindo seu perfeito funcionamento.

10.1.2 O Servidor e Storage a serem utilizados para a prestação dos serviços, deverão ser entregues com configurações que garantam o perfeito funcionamento da solução, conforme o exigido neste termo de referência.

10.1.3 A solução de análise e inteligência, ofertada deverá permitir fazer consultas em seu banco de dados local, cadastrar fatos e realizar análises de dados, sem ter a necessidade de conexão com qualquer servidor externo ou aplicação em nuvem, esses recursos devem funcionar mesmo sem internet.

10.1.4 O Storage fornecido deverá disponibilizar 128GB de armazenamento com imagens e dados das passagens veiculares, com tolerância a falhas para no mínimo 1 disco para o sistema de análise e inteligência.

10.1.5 Os equipamentos devem possuir suporte e garantia do fabricante para o todo o período do contrato (24x7, com SLA de 6 horas).

10.1.6 Computador para operação (4 unidades)

10.1.6.1 Deve ser fornecido no mínimo com as seguintes configurações:

10.1.6.1.1 Processador I5 com 2 Ghz

10.1.6.1.2 Windows 11

10.1.6.1.3 16 Gb de memória RAM

10.1.6.1.4 HD 1Tb

10.1.6.1.5 2 monitores de 19"

10.1.6.1.6 Mouse e Teclado

10.1.6.1.7 Caixa som

10.1.7 Não serão aceitas montagens caseiras de equipamentos nem a utilização de desktops, notebooks ou equipamentos fabricados com usos destinados a outros fins que não sejam para SERVIDOR E STORAGE.

11 TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE OPERAÇÃO DOS SOFTWARES

11.1 A proponente deverá, durante toda a duração do contrato, garantir treinamento operacional técnico e prático garantindo total entendimento sobre o funcionamento dos softwares integrantes do SISTEMA DE GESTÃO E ANÁLISES e Video monitoramento.

11.1.1 A proponente deverá garantir a possibilidade de 1 treinamento completo por ano.

11.2 Recapacitar os operadores sempre que necessário, inclusive quando houver novas versões da solução com novas funcionalidades.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História da Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

11.3 Os custos de transporte, estadia e alimentação dos operadores que serão capacitados serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

12 ATUALIZAÇÕES E SUPORTE TÉCNICO PARA A SOLUÇÃO DE SOFTWARES.

12.1 A PROPONENTE deverá garantir, durante todo o tempo de duração do contrato, atualizações do SISTEMA DE GESTÃO E ANÁLISES e Video monitoramento, todos os serviços necessários para aplicá-las devendo:

12.1.1 Fornecer todas as atualizações, mantendo-a em sua versão técnica mais recente.

12.1.2 Instalação e reconfiguração, total ou parcial, por motivo de falha no funcionamento de componentes atualizados.

12.1.3 Instalação e suporte em caso de problemas no funcionamento após atualizações.

12.1.4 Reinstalação parcial ou total, por motivo de substituição, falha ou defeito de funcionamento dos componentes utilizados, causados por elementos terceiros de qualquer natureza.

12.1.5 Reconfiguração total do sistema após reinstalações.

SILVIO DAMACENO SIMORA RIBEIRO

Secretário Municipal de Defesa e Organização Social