



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

CADERNO TÉCNICO DA PROVA DE CONCEITO (POC)

PROCESSO ADMINISTRATIVO N ____ / 2026

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a locação de solução integrada de monitoramento, compreendendo o fornecimento de softwares especializados, a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, a operacionalização dos sistemas e assistência técnica in loco, visando a gestão, integração e funcionamento ininterrupto dos equipamentos de monitoramento eletrônico pré-existent e dos novos pontos de monitoramento a serem implantados, no âmbito do parque tecnológico do município da Estância Turística de Salesópolis.

1. A POC (Prova de Conceito) descrita no item 5.5. do Termo de Referência se dará em conformidade com o seguinte regramento:

1.1. Finda a etapa de lances, o Pregoeiro procederá via CHAT a convocação do licitante declarado **vencedor provisório** a fim de este realize em até 05 (cinco) dias uteis a **Prova de Conceito (POC)**, na forma do [art. 17, §3º da L.F. 14.133 de 01 de abril de 2021](#).

1.2. A POC constante do subitem anterior se presta a atestar a conformidade dos equipamentos e serviços propostos pelo licitante sagrado vencedor provisoriamente quanto as exigências descritas no presente Termo de Referência e no Edital da Licitação.

1.3. A análise de que trata o item 1.2. será realizada pelo órgão requisitante, auxiliado por Equipe Técnica do Departamento de Recursos de Tecnologia da Informação, em sessão presencial com data e horário previamente designados e informados no ambiente eletrônico da sessão online, podendo ser acompanhada por qualquer dos licitantes participantes.

1.4. Todos os equipamentos necessários para a demonstração da solução como câmeras, softwares, celulares etc. serão de responsabilidade da avaliada.

1.5. A comissão irá preencher a pontuação de cada item da tabela de avaliação, com os seguintes critérios:

2 pontos, atendeu plenamente ao solicitado;

1 ponto, atendeu parcialmente ao solicitado;

0 pontos, não atendeu ao solicitado.





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

1.6. Após o julgamento de todos os itens da Tabela de Avaliação, será feita a soma de todos os pontos e preenchido no valor TOTAL.

1.7. A nota deverá ser de no mínimo de 90% da nota máxima alcançável e não poderá conter nenhuma nota 0 (zero) pontos.

Sistema de Cercamento Eletrônico – Software de Análise e Inteligência
REQUISITOS TÉCNICOS OBRIGATÓRIOS QUE A SOLUÇÃO DEVE ATENDER

Item	Requisitos
1	<p>Disponibilizar módulos capazes de no mínimo: Processar as imagens recebidas dos PCLs para classificação de tipos veiculares, baseando-se unicamente na capacidade de processamento das imagens 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. Classificar as placas Padrão antigo Brasil e Padrão Mercosul Brasil, permitindo realizar operações descritas ao longo deste TR. As classificações veiculares deverão ser no mínimo as seguintes:</p> <p>Por marca e modelo Tipos de veículos: Carro, motocicleta com ou sem bau, caminhão, ônibus, Van/Furgão, caminhonete, carro forte, caminhão tanque.</p> <p>As classificações veiculares deverão ser no mínimo as seguintes: Carro, motocicleta, caminhão, ônibus, Van/Furgão, caminhonete, carro forte.</p> <p>Demonstrar (SEM ESTAR CONECTADO NA INTERNET)</p> <p>1)Pesquisar por marca e modelo de veiculos. () SIM NÃO()</p> <p>2)Pesquisar somente motos e carro fortes, que circularam juntos em determinado dia/hora e por uma determinada câmera. () SIM NÃO()</p> <p>3)Pesquisar carros, modelo ARGO, Marca Fiat que circularam e suas placas não foram reconhecidas/lidas. () SIM NÃO()</p> <p>4)Pesquisar somente motos com bau, filtrando para câmera, horário. () SIM NÃO()</p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

2	<p>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. 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.</p> <p>1) Demonstrar que caso a câmera mande duas imagens do mesmo veículo/mesma placa, o sistema consiga agrupar as duas fotos, gerando apenas uma passagem veicular</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>2) O sistema tem a capacidade de realizar o OCR usando sua própria inteligência, quando uma imagem for enviada pela câmera sem a leitura da placa, reprocessar e realizar o OCR desta imagem?</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>2) O sistema identifica que realizou OCR na imagem se foi a câmera ou a inteligência do sistema:</p> <p>() SIM NÃO()</p>
3	<p>Fornecer módulo único para gerenciar os recebimentos das imagens e dados provenientes das passagens de veículos capturadas pelos PCLs. 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. Para cada configuração realizada com 4 câmeras, 8 câmeras etc a tela deverá ser ajustada automaticamente, exibindo todas as imagens em uma única tela.</p> <p>1) Demonstrar a criação de um mosaico com 40 câmeras na tela.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>2) Esse mosaico se ajustou automaticamente na tela, demonstrando todas as 40 imagens sem necessidade de rolar a tela ou mesmo realizar um aumento de zoom na tela?</p> <p>() SIM NÃO()</p>
4	<p>De acordo com o texto : Integração com outras centrais de monitoramento: INTEGRAÇÃO COM OUTRAS CENTRAIS DE MONITORAMENTO: A contratada deverá</p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

<p>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:</p> <p>Manter sincronizados os dados referentes aos registros de fatos ocorridos.</p> <p>Manter sincronizados os dados referentes aos disparos de alarmes comuns às CAMs.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Ao solicitar a pesquisa, o operador deverá registrar o fato motivador, que deverá aparecer nas auditorias sobre pesquisas.</p> <p>As imagens deverão possuir marca d'agua que indique qual usuário efetuou a pesquisa.</p> <p>Garantir que a troca de dados entre as CAMs, deverá ser de maneira criptografada, fazendo uso do protocolo TLS.</p> <p>1) Demonstrar a integração entre duas centrais de monitoramento distintas, simulando duas cidades.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>2) A partir de uma dessas bases de dados(cidades), cadastrar um usuário e autorizar a realização de pesquisas de passagens veiculares entre base de dados.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>3) Utilizando esse usuário, realizar uma pesquisa de uma determinada placa, (que circulou nas duas bases, simulando a circulação veicular nas cidades interligadas).</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>4) O sistema apresentou como retorno da pesquisa, a imagem da Placa e o texto da placa?</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>5) Realizar o download desta imagem pesquisa.</p>
--





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

	<p>() SIM NÃO()</p> <p>6) Esta imagem possui marca d'água ? () SIM NÃO()</p> <p>7)O sistema exigiu ao preenchimento do motivo da pesquisa entre as bases?</p> <p>8) Cadastrar uma ocorrência de um fato na base de dados1 (cidade1), exemplo: Furto a transeunte, em seguida, compartilhar esta ocorrência com o outra banco de dados2 (cidade2), (simulando o compartilhamento de informações entre cidades.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>9)Acessar a base de dados2(cidades2) , fazer alguma anotação, em seguida verificar se esta anotação esta disponível para a base de dados1 (cidade1).</p>
5	<p>A INTEGRAÇÃO COM SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DEVERÁ: O sistema proposto deverá possibilitar a imediata integração com o CFTV ofertado. 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 a seguir:</p> <p>1)Selecionar uma câmera PTZ do sistema de CFTV, focalizar em uma placa de veículo, captura a foto desta placa, enviara automaticamente para o sistema de LPR. () SIM NÃO()</p> <p>2)O sistema de LPR recebeu a imagem da placa capturada e realizou o OCR? () SIM NÃO()</p>
4	<p>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). Este módulo, ora em diante, será referenciado apenas por "REGISTRO DOS FATOS" e deverá: Permitir o cadastro de ENTIDADES de um FATO no mínimo para: Múltiplos indivíduos, múltiplos veículos, múltiplos objetos</p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

<p>relacionados ao fato, múltiplos endereços eletrônicos (links) com informações relacionadas ao fato. 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. Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a condição de ser privado, com acesso somente para o usuário responsável pelo cadastro. Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a permissão de acesso para outros operadores da mesma CAM devendo ser no mínimo para: Para todos os operadores. Para um ou mais grupos de operadores predefinidos pelo administrador. Somente operadores autorizados pelo administrador poderão permitir compartilhamentos;</p> <p>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; Monitoramento Simples: Monitoramento sem exigências de identificação do operador e assinatura após os alarmes. 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). 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). Deverá ser permitida a definição de intervalo de tempo para que o nível de semelhança definido seja considerado. Permitir, quando a entidade for um veículo, ativar o monitoramento utilizando os seguintes critérios, de forma combinada entre si: Utilizando 3, 4, 5, 6 e 7 dígitos sequenciais, contidos na placa. Por Marca e Modelo (classificados por inteligência artificial (IA)). Por pontos de coleta. 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.</p> <p>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.</p>
--





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

	<p>1) Usando as informações do ANEXO I, ou seja um FATO importante de análise pelo grupo de operação da central, onde foi informado um Furto a residência onde foram levados 4 veículos, deve ser possível fazer o cadastro como um único FATO. Neste momento ainda não foi realizado um boletim de ocorrência.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>2) Cadastrar Individuo1, definir como vítima () SIM NÃO()</p> <p>3) Cadastrar Individuo2, definir como suspeito () SIM NÃO()</p> <p>4) Ativar o monitoramento para a placa parcial do veículo1, informando que ele é um produto e ativando o monitoramento com apenas as 4 primeiras letras/números. () SIM NÃO()</p> <p>5) Definir que este alarme do veículo1 esteja visível para todos os usuários. () SIM NÃO()</p> <p>6) Ativar o monitoramento do veículo2, informando que ele é Produto, ativando o monitoramento da placa EXATA. Este alarme deve ser visível para todos os usuários () SIM NÃO()</p> <p>7) Ativar o monitoramento do veículo3, informando que ele é Produto, ativando o monitoramento para a placa com até 2 dígitos diferentes da placa cadastrada. Este alarme deve ser visível para todos os usuários () SIM NÃO()</p> <p>8) Para o alarme do veículo3, deve ser determinado a validade deste alarme. () SIM NÃO()</p> <p>9) Ativar o monitoramento do veículo4, informando que ele é Produto, ativando o monitoramento para a placa EXATA e esse alarme deverá ser enviado apenas para um determinado celular. Não sendo visto por outros usuários. () SIM NÃO()</p>
5	<p>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.</p> <p>1) Demonstrar: Deve apresentar o tempo de processamento. Da captura, processamento e envio ao servidor.</p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

	<p>() SIM NÃO()</p> <p>(Isso serve para verificar problemas de atrasos de envio.)</p>
6	<p>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.</p> <p>Demonstrar:</p> <p>1)Selecionar qualquer imagem de uma passagem veicular e salvar em uma pasta. () SIM NÃO()</p> <p>2)Fazer uma edição desta imagem em qualquer aplicativo (Paint etc).</p> <p>Em seguida submeter essa imagem ao sistema de verificação do próprio sistema para verificar se essa imagem foi alterada.</p> <p>() SIM NÃO()</p>
7	<p>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: Suportar a inserção e correção da leitura da placa, relativa a uma passagem veicular registrada pelo sistema</p> <p>Demonstrar:</p> <p>1)Selecionar uma imagem, cuja placa não foi lida, ou seja, sem o OCR.</p> <p>2)Fazer a correção da placa manualmente. () SIM NÃO()</p> <p>Relatório que permita auditoria, para verificar quais ações foram executadas pelos operadores, permitindo que o supervisor faça auditorias em suas próprias equipes de trabalho.</p> <p>3)Mostrar em relatório de auditoria quais placas foram corrigidas ou alteradas, informando a placa antiga (se existir) e a nova placa.</p> <p>() SIM NÃO()</p>
8	Permitir que nos





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

	<p>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. 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.</p> <p>Demonstrar:</p> <p>1)Selecionar através da tela de pesquisa qualquer veículo e atribuir a ele um fato criminoso.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>2)Selecionar um período de 3 minutos antes da passagem deste veículo que foi atribuído a ele um fato, solicitar ao sistema a exibição de todas as passagens, de vários veículos, a partir deste momento, e quando chegar a passagem do veículo que foi atribuído o fato, o sistema deverá parar a sequência automaticamente, informando que este veículo possui um fato cadastrado.</p> <p>() SIM NÃO()</p>
9	<p>Possuir várias opções de mosaicos para visualizações dos resultados de pesquisas, que permitam aumentar o número de quadrantes por página. 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:</p> <p>1)• Imagem original (obtida pela câmera), contendo o veículo.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>2)• Somente do veículo cuja placa foi lida.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>3)• Somente da placa veicular lida.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>4)• 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.</p> <p>() SIM NÃO()</p>
10	<p>Disponer de módulos de análises de correlacionamentos: 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,</p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

	<p>devendo utilizar uma ou mais placas veiculares. Que identifique, veículos com registros de movimentações correlacionadas, exibindo os resultados desta análise em interface gráfica</p> <p>1) Demonstrar que a partir de crimes de roubo e furto de veículos, por exemplo, quais são possíveis suspeitos. <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></p> <p>2) Explique o resultado: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></p>
11	<p>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: Placa do veículo alvo da análise. Número mínimo de correlações Período em data/hora. A tela resultante da análise deverá ser em interface gráfica interativa e permitindo no mínimo: Exibir a placa e as imagens dos veículos correlacionados Mover qualquer nó da "rede complexa" para facilitar a visualização quando a quantidade de itens correlacionados ocasionar sobreposição de imagens na tela. Permitir interação com os módulos de pesquisa, perfil comportamental e exportação de imagens do sistema. Que apareçam visualmente destacados na rede complexa, os veículos relacionados aos "REGISTROS DOS FATOS". Exibir para cada veículo relacionado na análise, quando existente, todas as informações relacionadas: Abordagens; Fatos cadastrados; Boletins de ocorrências; Permitir a partir do resultado, acesso direto aos registros de abordagens, fatos registrados e boletins de ocorrências;</p> <p>Demonstrar: 1) A partir de um veículo informado, demonstrar quais veículos circulam com ele, apresentar pessoas envolvidas, fatos cadastrados e abordagens realizadas, utilizando de uma rede complexa. <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></p> <p>2) Explique o resultado. <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/></p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

12	<p>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:</p> <p>Registrar as abordagens de indivíduos e veículos realizadas por um usuário em campo. Para CPF consultado, este módulo deve retornar informações: do cadastro de fatos dos boletins de ocorrência gerados pelo sistema de atendimento e despacho</p> <p>Para Placa veicular consultada, este módulo deve retornar informações: Do banco de dados da solução ofertada.</p> <p>Das bases de dados que o município possua convênios.</p> <p>Permitir visualizar os locais e as informações das abordagens realizadas anteriormente, referentes ao mesmo indivíduo ou veículo abordado.</p> <p>Oferecer capacidade de integração com o sistema de reconhecimento facial, para enviar imagens de face abordadas via app, com imediata verificação da existência de similaridade entre a imagem enviada e as imagens do cadastro de faces monitoradas e retorno de alerta ao aplicativo.</p> <p>1) Possui APP para essas funcionalidades? (<input type="checkbox"/>) SIM <input type="checkbox"/> NÃO()</p> <p>2) Capturar uma foto via APP e submetê-la ao sistema de reconhecimento facial com retorno das informações cadastradas. (<input type="checkbox"/>) SIM <input type="checkbox"/> NÃO()</p>
13	<p>SERVIÇO DE GRAVAÇÃO DE CÂMERA DE VÍDEO IP EM E INTEGRAÇÃO AO REGISTRO DE FATOS: A contratada 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: Suportar a conexão de até 50 câmeras de vídeo IP para gravação em nuvem. Suportar conexões ilimitadas de câmeras de vídeo IP sem gravação para visualização. 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. Receber e armazenar os vídeos pelo período mínimo de 10 dias, sobrepondo após este prazo, as gravações das imagens (gravação cíclica). Possuir gerenciamento, devendo no mínimo: Utilizar a mesma base de dados de usuários cadastrados na solução de gestão e análise ofertada, dispensando o recadastramento neste modulo. Permitir o gerenciamento de permissões de acessos às funções por usuários. Permitir o cadastramento de câmeras IPs para visualização ao vivo, informando a configuração a ser utilizada, contendo no mínimo os seguintes dados:</p> <p>Endereço da câmera Latitude e Longitude</p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

<p>Tipo de compactação Resolução do vídeo Bitrate Frames por segundo Permitir o cadastramento de câmeras IPs para gravação e visualização, informando a configuração a ser utilizada, contendo no mínimo os seguintes dados: Endereço da câmera Latitude e Longitude Página 66 de 118 Tipo de compactação Resolução do vídeo Bitrate Frames por segundo Responsável pela câmera Permitir, a partir da tela de cadastro de câmeras, o acesso ao menu de configuração de câmeras compatíveis, diretamente pela solução. Permitir a criação de grupos de câmeras. Permitir a recepção de eventos gerados por analíticos de câmeras compatíveis com a solução. Permitir que a solução controle câmeras do tipo PTZ/DOME compatíveis com a solução, para no mínimo: Zoom. Foco. Movimentação Vertical. Movimentação Horizontal. Enviar notificações através de emails e sms, para usuários responsáveis por câmeras, em caso de perda de sinal (configurável por intervalo de tempo). Permitir o compartilhamento de uma ou mais câmeras de vídeo com outras centrais de monitoramento. Possuir painel de informações, contendo no mínimo número de usuários conectados, câmeras cadastradas, câmeras em operação, usuários on line e total de eventos analítico recebidos. Permitir a extração de vídeos com geração de certificado de autenticidade. Possuir ferramenta que comprove que a imagem e/ou vídeo extraídos, não sofreram alterações e cortes, gerando um documento que comprove a originalidade ou adulteração. Permitir a emissão de relatórios que apresentem como resultado no mínimo: Usuários que realizaram extrações de vídeo do sistema de gravação. Página 67 de 118 Usuários que acessaram a ferramenta e quais ações foram realizadas. Usuários ou responsáveis por câmeras que receberam email com a notificação de problemas. Visualização e integração, devendo no mínimo: Possuir visualizador para reprodução dos vídeos das câmeras. Permitir a seleção de câmera através de uma lista. Permitir a criação de mosaicos para no mínimo 9 câmeras. Exibir em mapa, as localizações geográficas das câmeras IPs. Possuir integração com o sistema de registro de fatos do sistema de gestão e análise ofertada, sendo exigido no mínimo:</p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

<p>Permitir a abertura de mapa georreferenciando o local do fato cadastrado e a visualização georreferenciada, das câmeras de monitoramento cadastradas. 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. Permitir a seleção de determinado trecho de vídeo para importação e sua automática inserção como arquivo anexo ao registro de fato em questão. 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. 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. Possuir painel que permita a identificação de câmeras com configuração divergente com o seu cadastro e status online/offline. 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. Pode ser demonstrado com base de dados de teste.</p> <p>1)Ao cadastrar um fato ANEXO II no sistema, como roubo a transeunte, demonstrar qual câmera de vídeo monitoramento (deste módulo) esta proxima ao crime.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>2)Permitir que o sistema exiba o video gravado da camera proxima ao crime, respeitando a faixas de intervalo de horário cadastrado no anexo II de forma automática (sem importar arquivos externos manualmente).</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>3)Permitir ao operador recortar um trecho do video de interesse que esteja dentro do intervalo informado no cadastro fato e em seguida anexá-lo a fato(anexoII) de forma automática (sem importar arquivos externos)</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>4)Todas essas funções devem ser executadas a partir da tela de cadastro do fato do Fato.</p> <p>() SIM NÃO()</p>
--





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

14	<p>Fornecer módulo de análise computacional, que identifique de forma automática (sem intervenção humana) possíveis veículos clonados, gerando notificações. Permitir a partir da notificação de um veículo clonado na cidade, seja possível realizar as pesquisas de passagens veiculares deste veículo.</p> <p>Demonstrar: 1) Para este caso específico, será permitida a utilização de simuladores de base de dados, para demonstrar a identificação de veículos clonados em cidades distintas.</p> <p>() SIM NÃO()</p>
15	<p>A solução proposta deverá suportar um módulo de pesquisas devendo: Permitir a pesquisa no banco de dados por sequência de caracteres exatos, por sequência de caracteres contidos e por caracteres coringas. 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. Permitir pesquisa que exiba apenas as passagens veiculares verificadas pelos seguintes critérios, de forma única e combinados entre si: Por intervalo compreendido entre duas datas e horas distintas. Por intervalo compreendido entre um único dia, entre duas horas distintas. Em uma única câmera. Em múltiplas câmeras selecionadas. Por classificação de tipos de veículos, possibilitando múltipla seleção. Por marca e modelo; Por passagens de veículos, cuja a placa não foi lida (reconhecida); Por tipo de placa: Padrão Mercosul e Padrão Brasil (anterior a Mercosul); Por placas equivalentes (modelos mercosul e padrão Brasil simultaneamente); 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; Por restrições informadas via convênios; Por total de passagens veiculares pelos PCLs; Por tempo de permanência na área monitorada; 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: Somente detecção de veículos marcados em ocorrência. Somente de veículos cadastrados em um ou mais registro de fatos de determinadas naturezas delituosas, a critério do operador. Permitir que a partir do resultado de pesquisas com filtros combinados, seja possível: Selecionar apenas passagens de interesse de uma determinada placa, para geração de um relatório.</p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

	<p>Selecionar uma placa veicular e exibir pelos menos as 20 últimas passagens veiculares em um mapa. Permitir nos resultados de pesquisa que sejam exibidas somente a última passagem veicular de cada placa lida. 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. 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.</p> <p>Demonstrar:</p> <p>1) Fazer pesquisas para todos os FIAT ARGO com placa Cinza.</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>2) Fazer pesquisas para todos os FIAT ARGO com placa NOVA PADRÃO MERCOSUL</p> <p>() SIM NÃO()</p> <p>3) Fazer pesquisas para todos FIA ARGO com placa antiga que contenha A e 3 na placa.</p> <p>() SIM NÃO()</p>
16	<p>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: Demonstrar quais dias o veículo mais circula na área monitorada; Tempo de permanência na área monitorada; Demonstrar quais pontos e quantidade de passagens; Principais rotas de circulação (entrada/Saída e saída/entrada); Permitir a associação manual de uma determinada passagem veicular a um determinado fato registrado, inserindo a placa do veículo como uma entidade.</p> <p>Selecionar qualquer carro na tela de pesquisa e solicitar:</p> <p>1) Principal rotas utilidades () SIM () Não</p> <p>2) Qual Câmera ele mais circula () SIM () Não</p> <p>3) Qual dias da semana que ele passa pela cidade () SIM () Não</p>
17	<p>Deverá ser parte integrante da solução, a disponibilização para o uso de aplicativo mobile</p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

	<p>integrado, para no mínimo sistema Android, durante todo o período contratual, devendo no mínimo:</p> <p>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.</p> <p>Garantir que as fotos enviadas sejam somente aquelas obtidas usando o referido aplicativo.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>1) Demonstrar a captura manualmente de uma placa e envio para a solução. () SIM () Não</p> <p>2) A solução recebeu a imagem de placa e realizou a leitura da placa (OCR) () SIM () Não</p>
19	<p>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 todos as etapas dos atendimentos.</p> <p>1) Demonstrar o funcionamento do atendimento e despacho de viaturas. () SIM () Não</p> <p>2) Rastrear a viatura a partir do GPS do celular () SIM () Não</p> <p>Possibilitar o despacho de uma guarnição para atendimento diretamente no mapa, alterando</p>





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

<p>seu status, no painel de controle do despachador.</p> <p>3)É possível despachar uma viatura a partir do mapa de posicionamento para um atendimento? () Sim () Não</p> <p>4)A despachar a viatura pelo mapa, o status no dashboard ou mapa force foi alterado para ocupada ou empenhada? () SIM () Não</p> <p>Permitir abertura de um atendimento de forma automática, ao receber uma solicitação de um SOS (de medidas protetivas ou de SOS Patrimonial).</p> <p>5)Quando um SOS for acionado por uma pessoa, um atendimento é aberto automaticamente na central de despacho? () SIM () Não</p> <p>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: Receber notificação quando a guarnição e sua respectiva composição forem criadas a partir da CAM. Registrar guarnições e suas respectivas composições com imediato envio à CAM como guarnição disponível. Permitir a vistoria e registros da situação física da guarnição. Permitir a exibição de quais avarias na guarnição, foram informadas na última vistoria. Receber notificação sonora quando a guarnição for despachada a partir da CAM. 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.</p> <p>6)Demonstrar o preenchimento de um boletim de ocorrência usando o APP. () SIM () Não</p> <p>Permitir a leitura automática (OCR) para, no mínimo, os seguintes documentos: CNH, RG e CRLV.</p> <p>7)Nesse APP, é possível escanear documento como CNH? () SIM () Não</p> <p>Permitir ao usuário, a partir dos dispositivos, visualizar seus próprios boletins de ocorrência pelo prazo mínimo de 30 dias.</p> <p>8) Nessa APP, é possível o usuário acessar pelo menos os Boletins de ocorrências dos últimos 30 dias, realizado apenas por ele?</p>
--





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

	() SIM () Não

1.8. A demonstração do sistema de análise e inteligência, deverá ser executada em base local, sem depender de serviço ou aplicação externa, sem conexão à internet, com exceção de funções de mapas, aplicativos mobile e gravação de câmeras IP em nuvem.

1.9. O teste servirá para verificação da conformidade da solução com as especificações básicas constantes do Termo de Referência;

1.10. O Ambiente de Referência para Testes onde será instalado o ponto de coleta será informado pela CONTRATANTE, e será no município, ou em outro local, indicado pela PROPONENTE, desde que esse local não seja sede da PROPONENTE ou coligada, que esteja operando com a mesma solução proposta pela PROPONENTE e estas operações sejam pertinentes e compatíveis com o propósito primário que é segurança pública.

1.11. É facultado o direito por parte da CONTRATANTE de recusar o local indicado pela PROPONENTE para os testes, quando julgar, por exemplo, que:

1.12. O local e as operações nele realizadas não são pertinentes e compatíveis com o propósito primário que é segurança pública.

1.13. Os produtos ou softwares em funcionamento no local indicado, não são idênticos àqueles dos catálogos fornecidos juntamente com a proposta comercial

1.14. O ponto de coleta deverá estar ou ser instalado de forma operacional, não serão aceitos teste pontos de coletas que não sejam semelhantes ao ofertado.

1.15. Será proibido durante o teste de aceite qualquer intervenção técnica por parte de programadores nos softwares testados.

1.16. Caberá à PROPONENTE instalar e prover todos os recursos necessários para a disponibilização do ambiente de referência para realização dos testes, bem como para o cumprimento do prazo estipulado;

1.17. O ambiente de Referência para Testes deverá possuir os seguintes requisitos mínimos:

1.18. Todo o necessário para a demonstração de funcionamento de mínimo 01 (uma) central de análises e gestão:

01 (uma) estação de pesquisa;

01 (um) PCL para 2 faixas de rolagem

01 (um) Smartphone;





PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SALESÓPOLIS

SECRETARIA DE OBRAS, PLANEJAMENTO, MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

01 Câmera IP

O PCL deve estar equipado com os mesmos modelos de equipamentos cotados na Planilha de Quantitativos dos Equipamentos e Serviços ofertados pelo proponente.

Link de dados entre o PCL e a CAM;

Deverá ser contemplada a captura das imagens veiculares por afastamento;

1.19. Caso a PROPONENTE observe que necessitará de algum item adicional para comprovação da conformidade da solução com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência, deve responsabilizar-se pela disponibilização deste item dentro do prazo previsto.

2. PREMISSAS PARA AS DEMONSTRAÇÕES

A PROPONENTE deverá demonstrar de forma prática, a capacidade de atendimento às funcionalidades solicitadas nos itens e subitens deste termo de referência.

Os testes funcionais da solução, avaliarão se a solução proposta atende ao solicitado conforme requisitos técnicos especificados no Termo de Referência do Edital;

O teste servirá para que a comissão julgadora análise, se a solução ofertada atende as exigências do TR, ou seja, as perguntas terão como resultado, respostas do tipo SIM ou NÃO. Será emitido um relatório deste teste posteriormente ao pregoeiro.

O teste será do tipo linear e interdependente, ou seja, o item 02 dependerá do item 01 e só será aplicado se o item 01 for atendido e assim sucessivamente.

A assinatura do contrato dependerá da aprovação.

Se os testes funcionais da solução não forem aprovados, ou se a PROPONENTE desatender ao prazo especificado será examinado a oferta da segunda PROPONENTE habilitada, que será convocada a disponibilizar Ambiente de referência para testes, o qual será submetido aos mesmos testes funcionais da solução, observando a ordem de classificação estabelecida, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital;





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 288D-0738-88DE-CF1D

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ CRISTIAN HENRIQUE FARIA DE SOUZA (CPF 404.XXX.XXX-21) em 31/03/2026 16:40:47 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://salesopolis.1doc.com.br/verificacao/288D-0738-88DE-CF1D>