

Prefeitura Municipal de Limeira
Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

TERMO DE REFERENCIA

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS, SISTEMAS E SERVIÇOS DE
MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E REMODELAGEM
DO SISTEMA DE MONITORAMENTO PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE LIMEIRA.**

Solução

A solução deve ser composta por uma plataforma modular (Referida como Plataforma ou Plataforma Smart LIMEIRA), serviços de desenvolvimento e implantação de software, implantação de infraestrutura, conectividade, elaboração de projeto técnico e instalação de equipamentos e mobiliário, ficando a cargo da CONTRATADA prover todo o material e serviços necessários à implementação da Solução. Será de responsabilidade da CONTRATADA realizar todo o licenciamento necessário à execução do serviço, seja de componentes da solução como hardware e software, como também licenças para uso do solo e postes para a instalação de equipamentos.

A Plataforma tem por principal função ser um concentrador/integrador dos diversos sistemas das secretarias, otimizando os serviços, que passarão a ser operados de forma cooperativa e integrada entre os órgãos, resultando no melhor atendimento aos munícipes e aproveitamento dos recursos disponíveis na administração pública. A Plataforma também deve receber dados provenientes de sistemas de empresas da iniciativa privada facilitando a cooperação com a sociedade. Esta nova Plataforma substituirá outras plataformas que têm como missão a cooperação com a sociedade, permitindo maior interação da sociedade com o Poder Público.

A Plataforma Smart LIMEIRA deve funcionar de maneira que as imagens das câmeras de videomonitoramento da cidade de LIMEIRA sejam concentradas em uma única plataforma web. Assim, serão atendidas as necessidades do novo centro integrado de soluções em segurança dos cidadãos da cidade de LIMEIRA. Importante destacar que todas as entregas deverão ser feitas na forma de SaaS dentro da Plataforma.

Fica a CONTRATADA responsável por elaborar o projeto de implantação da solução Plataforma Smart LIMEIRA, tendo em vista a necessidade de evolução desta solução, seja pelas mudanças tecnológicas, seja por necessidade da administração pública, ante a



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

dinâmica da própria cidade. A solução deve ser tão dinâmica quanto às necessidades da cidade trazendo agilidade para a administração pública. Os projetos apresentados conforme as fases definidas, devem ser analisados e aprovados pela CONTRATANTE antes de sua execução pela CONTRATADA.

A Plataforma Smart LIMEIRA que deve ser toda construída de forma a ser acessível através da web, permitindo utilização em diversos dispositivos (Multi Plataforma) de acordo com as tecnologias mais recentes e atualizadas, sendo acessível por desktops e dispositivos móveis independente do sistema operacional desde que este possua um navegador (browser) atual e compatível com a solução (por exemplo: chrome, opera, firefox).

A aplicação WEB (Designada Plataforma) será utilizada para o gerenciamento de todo conteúdo, incluindo a própria plataforma, será através dela que serão feitos o planejamento, análise de dados, atividades de Videomonitoramento, atendimento/Radio despacho. Também deve ser possível a construção de aplicações por fluxo e utilizando No Code e ou Low Code, além de diversas integrações. Esta plataforma concentradora realizará as integrações entre os vários sistemas permitindo a cooperação e integração entre diversos órgãos e serviços. É o item mais importante na implementação da Plataforma Inteligente, permitindo a troca de informações rápida e a interoperabilidade entre sistemas, o que aumenta a cooperação, reduz o tempo de reação a incidentes e traz maior eficiência às ações preventivas, otimizando a utilização de recursos com um planejamento unificado e escalonado para cobrir as variáveis identificadas, tendo contingência e pronta resposta ao maior número de situações possível.

Se entende como Plataforma (Plataforma Web, Plataforma Smart LIMEIRA): “Conjunto de sistemas e subsistemas integrados e interoperáveis, com funcionalidades agrupadas por módulos, com interfaces personalizadas, controle de acesso unificado trazendo a ideia (experiência) ao usuário de que se trata de um único sistema não sendo necessário realizar login múltiplas vezes (sempre que acessar outra ferramenta ou sistema), todos os sistemas e subsistemas que compõem a plataforma devem ser executados em cloud computing e possuir interface de acesso em arquitetura web (acessível através de browser) além de ser disponibilizado como SaaS, independente da linguagem utilizada para construção dos sistemas/serviços (back end) e das interfaces (front end), estas devem funcionar nos principais navegadores (browser: chrome, opera, firefox) do mercado, a fim de garantir maior compatibilidade da plataforma com múltiplos sistemas (Cross Platform) a um custo



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

reduzido, sem a necessidade de instalar aplicação cliente, além do próprio navegador (Browser)". A Plataforma/Solução deve ser escalável permitindo sua expansão gradual, o CORE (Núcleo da Plataforma) deve ser IaaS Multi Cloud onde todos os sistemas e subsistemas que compõem a plataforma devem ser alocados. Além da Infraestrutura IaaS utilizada pela CONTRATADA, para prover a Plataforma/Solução à CONTRATANTE, o sistema de gerenciamento multi cloud deve permitir a CONTRATANTE acoplar/incluir IaaS proveniente de OUTROS CONTRATOS, caso entenda necessário para viabilizar integrações entre sistemas ou dar maior escalabilidade a Plataforma.

A solução de gerenciamento de IaaS multi-cloud utilizada pela CONTRATADA deve permitir a migração e movimentação de processos/serviços entre diferentes IaaS simplificando a transferência dos dados e continuidade dos serviços ao término do contrato.

Escalabilidade

A escalabilidade da plataforma tem como principal função garantir a disponibilidade de acesso a plataforma, em situações fora da normalidade de operação da plataforma.

A escalabilidade também deve permitir a expansão gradual da plataforma a medida em que é implantada e novos componentes, funcionalidades, módulos e integrações forem incluídos e disponibilizados conforme descrito neste termo de referência e em seus anexos, deve ser considerando também a possibilidade de aditamento do contrato conforme legislação vigente.

Disponibilidade e Segurança

A solução deve contar com todas as ferramentas necessárias a garantir a segurança da plataforma de ponta a ponta criando um modelo de múltiplas camadas de segurança como forma mitigar ataques, violações, vazamentos e garantir a confidencialidade, disponibilidade e integridade, contando com criptografia para todo o tráfego, bases de dados, dados e arquivos armazenados, utilização de SSL/TLS, firewall (UTM, NGFW), WAF (Web Application Firewall), CDN, VPN e outras tecnologias para garantir a comunicação segura através de redes, deve possuir interface para definição de regras de acesso, priorização, bloqueio e ação baseada em variáveis, interfaces gerenciamento da infraestrutura e de redes com monitoramento, segregação (ex.: Vlan) e outras ferramentas de controle disponíveis nas camadas de rede.

CONTRATADA e CONTRATANTE devem trabalhar em conjunto para definir as necessidades de segurança de acordo com a conectividade/links propostos pela



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

contratante para a Plataforma/Solução e também para elaboração de DRP (Plano de Recuperação de Desastres) e Plano de Contingência.

As informações de todos os equipamentos, sistemas e ferramentas utilizados na Plataforma/Solução devem estar disponíveis em tempo real a CONTRATANTE através de painel vinculado ao Módulo de Gestão conforme descrito, permitindo assim a análise e acompanhamento da operação da plataforma e tempo de reação reduzido sempre que anomalias forem detectadas que precisem de correção (ex.: Link rompido do ponto #4598) ou mitigação a ataques onde o tempo de resposta pode ser a diferença entre um ataque mal sucedido e o vazamento de dados, estas informações devem servir como ferramenta de diagnóstico das falhas e fiscalização da qualidade dos serviços que compõem a Plataforma.

A solução deve possuir registro e alerta para ajudar a detectar qualquer atividade não autorizada, incluindo uma segunda linha de defesa com a detecção e resposta de endpoint gerenciado para complementar a segurança da Plataforma.

Legado dos Programas Anteriores

Os programas legados terão continuidades em nível conceitual mantendo os pontos positivos que estes programas possuíam e dando continuidade às iniciativas, incluindo uma nova perspectiva com revisões e aprimoramento dinâmico, utilizando revisões periódicas em curtos períodos de tempo para avaliar a necessidades de alteração no programa, garantindo a melhoria contínua dos serviços oferecidos à população.

Apenas dados serão migrados de sistemas legados para a nova plataforma e devem passar pelo processo de reestruturação, análise e descarte de dados irrelevantes ou sem propósito conforme legislação vigente, visando as garantias individuais e a privacidade.

Todas as integrações à nova plataforma Smart LIMEIRA com parceiros, devem passar por prévio processo de homologação a fim de garantir a qualidade e segurança da solução como um todo. As integrações deste tipo serão realizadas através de API aberta e será realizada pelo parceiro em sua própria plataforma.

Será obrigatória a adequação aos padrões da plataforma, bem como a aceitação dos termos da LGPD para o compartilhamento das imagens com a Prefeitura de LIMEIRA, tendo que assinar TERMO DE CONSENTIMENTO da cessão e uso das imagens. Assim como novo processo de homologação das empresas que poderão fazer as integrações e oferecer este serviço com o armazenamento em nuvem aos munícipes.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Programas legados de Monitoramento

Todos serão substituídos pela parte da plataforma responsável pelo Videomonitoramento e tratativa de alertas, se tratando de câmeras próprias, o armazenamento e o período de armazenamento serão passíveis de administração bem como de outras características.

Programas legados de Cooperação com a Sociedade

Todos serão substituídos em diversos módulos, nas funções de análise de dados, estatística, planejamento e simulação para a plataforma permitindo que estas funções estejam disponíveis a todos, desta forma gerar relatórios e gráficos utilizando dados em tempo real, comparando dados conforme parâmetros definidos e sua flutuação. A Plataforma Smart LIMEIRA deve ainda permitir maior interação com a sociedade através do componente ACOMPANHAMENTO DE DEMANDAS DA SOCIEDADE.

Implantação da Solução

A vigência do contrato será de 05 (cinco) anos, podendo ser renovado pelo mesmo período nos termos da lei, no qual deverá o CONTRATADO amortizar o seu investimento. Antes do final do contrato, o CONTRATANTE deverá enviar os dados e informações sob sua posse em formato livre e interoperável - que não dependa de solução proprietária específica. Não haverá transferência de patrimônio da CONTRATANTE para a CONTRATADA ao final da vigência contratual.

Os softwares e equipamentos serão substituídos sempre que não cumpram a sua função ou tragam riscos à segurança. A substituição de equipamentos pela CONTRATADA será exigida apenas caso comprometam a qualidade do serviço, inclusive no que atine à segurança. As características dos equipamentos a serem instalados que não estejam delineadas neste Termo de Referência, inclusive no que atine a serem novos ou usados, devem ser definidas pela CONTRATADA, que deve, contudo, sempre cumprir com os parâmetros de qualidade do serviço definidos neste termo de referência..

A implementação da solução proposta é fundamental para atender as necessidades da Administração Pública de maneira eficiente e inovadora. É importante ressaltar que a tecnologia avança rapidamente, e é crucial que a plataforma/solução seja moldada para acompanhar essas mudanças, permitindo a incorporação de novas funcionalidades e tecnologias emergentes.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

Mediante contrato de 05 (cinco) anos, a solução proposta tem o tempo necessário para ser implementada e aprimorada, com atualizações tecnológicas sempre que necessário ou definido durante as revisões semestrais. É importante destacar que a definição das tecnologias a serem utilizadas na plataforma/solução ficará a cargo da CONTRATADA, validada pela Administração Pública.

Serão realizados testes de homologação antes da implementação definitiva para garantir que a solução proposta esteja de acordo com as exigências do edital.

A solução proposta deve permitir a modernização e otimização dos processos administrativos, possibilitando uma gestão mais eficiente e transparente, com a utilização de tecnologias inovadoras e integradas.

A CONTRATADA deve prover ferramenta de Gestão de Projetos como forma sistêmica informatizada de acompanhar o cronograma de implantação da Plataforma/solução disponibilizando acesso a CONTRATANTE, todos os processos desde a elaboração da solução, implementação de novos recursos e tudo que compõe a solução devem ser documentados, esta documentação subsidiará a tomada de decisão para continuidade da Plataforma Smart LIMEIRA.

A Solução pode ser hospedada no Brasil ou Exterior desde que os provedores de serviços estejam sujeitos as melhores praticas internacionais e seja respeitado a LGPD.

Para efeitos de auditoria, a CONTRATADA deve apresentar toda a documentação dos equipamentos, sistemas, adequações/ personalizações e suas atualizações de todos os projetos desenvolvidos.

A CONTRATADA deve possuir capacidade para implantar e operar a plataforma em Data Centers no Brasil ou no Exterior.

Instalação das Câmeras

A CONTRATADA deverá previamente documentar a forma de instalação das câmeras, conforme necessidade da CONTRATANTE, respeitando as normas técnicas para a realização dos serviços e levando em conta todas as necessidades da instalação como modem, roteador, switch, nobreak, cabo de rede, caixa/armário/rack/Shelter, tipo de cabo, eletroduto, poste, braço para fixação das câmeras, entre outros aqui não especificados devido à grande variação de necessidades de cada local de instalação e tecnologia utilizada na solução.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

A documentação relativa a cada câmera deverá ser aprovada pela CONTRATANTE, devendo conter o detalhamento técnico dos equipamentos utilizados, bem como sua adequação ao cronograma.

Todo poste metálico deve possuir isolante elétrico aplicado em sua superfície iniciando no nível do solo até a altura de 3,30 metros, como forma de mitigar o risco de choque elétrico (o isolante deve cobrir todas as superfícies metálicas incluindo base e parafusos); podendo ser utilizado isolante líquido desde que previamente aplicado ao poste antes da instalação no local garantindo assim a efetividade do isolamento.

A solução a ser fornecida deverá ser composta por uma Plataforma Web modular de Atendimento e Despacho (doravante denominada "Plataforma"), acompanhada dos respectivos serviços de desenvolvimento, implantação de software, cibersegurança, elaboração de projeto técnico e instalação de equipamentos. Caberá integralmente à CONTRATADA o fornecimento de todos os materiais, licenças, componentes e serviços necessários à implementação e plena operação da Solução.

Será também de responsabilidade da CONTRATADA a obtenção de todas as licenças e autorizações necessárias, tanto para o funcionamento dos componentes da solução quanto para a instalação dos equipamentos em campo, observando integralmente a legislação vigente e as normas técnicas aplicáveis.

A Plataforma Web deverá ser implantada inicialmente em ambiente de nuvem, garantindo alta disponibilidade, escalabilidade e segurança. Ao término do contrato, a CONTRATADA deverá realizar a migração integral da solução para o ambiente on-premise da CONTRATANTE, incluindo customizações realizadas no período, banco de dados, histórico de registros, licenças perpétuas e toda a documentação técnica, garantindo à CONTRATANTE a aquisição plena e definitiva da Plataforma, sem dependência de terceiros.

A Plataforma tem por principal função ser um concentrador/integrador dos diversos serviços voltados para área de segurança pública, que passarão a ser operados de forma cooperativa e integrada pela secretaria de segurança pública, resultando no melhor atendimento aos munícipes e aproveitamento dos recursos disponíveis na administração pública.

A Plataforma deve funcionar de maneira que as imagens das câmeras de videomonitoramento sejam concentradas em uma única plataforma web de Atendimento e



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Despacho. Assim, serão atendidas as necessidades do centro integrado de soluções em segurança dos cidadãos.

Fica a CONTRATADA responsável por elaborar o projeto de implantação da solução Plataforma, tendo em vista a necessidade de evolução desta solução, seja pelas mudanças tecnológicas, seja por necessidade da administração pública, ante a dinâmica da própria cidade. A solução deve ser tão dinâmica quanto às necessidades da cidade trazendo agilidade para a administração pública. Os projetos apresentados conforme as fases definidas, devem ser analisados e aprovados pela CONTRATANTE antes de sua execução pela CONTRATADA.

A plataforma será utilizada para o gerenciamento de todos os serviços de Atendimento e Despacho da secretaria de segurança pública. Através dela que serão feitos o planejamento, análise de dados, atividades de Videomonitoramento, atendimento, radio e despacho. Esta plataforma concentradora realizará as integrações entre os vários sistemas permitindo a cooperação e integração de diversos serviços.

Ter sistema de níveis de acesso, que dá diferentes permissões de acordo com as configurações de login que os usuários detêm, caberá ao administrador da CONTRATANTE criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade;

Deverá ser possível processar e analisar imagens em tempo real e as imagens gravadas implementando conforme a necessidade múltiplos analíticos simultaneamente para análise da mesma, otimizando o processo de análise os algoritmos de análise devem ser executados de forma paralela (execução simultaneamente sem fila de processos).

Entende-se por análise dinâmica, software que permite selecionar objetos pré-determinados (ex: carro, camiseta, motocicleta) e executar pesquisa a partir de horário estabelecido nos vídeos de câmeras de segurança, disponibilizando resultados de acordo com os requisitos especificados.

Análise dinâmica de vídeo em nuvem baseado em cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou câmeras analógicas quando conectadas a equipamentos IP e estes a internet.

Deter de interface amigável baseada em HTML5

Permitir que o acesso aos logins de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por quem o administrador liberar.

Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deve existir para limitar a quantidade de logins simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema com a mesma conta.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Imagens ao vivo e gravadas devem continuar disponíveis mesmo em situação de processamento de dados.

Possuir campo para adicionar ou remover novas câmeras na pesquisa.

Deter de campo para informar solicitações, como por exemplo (homem com camisa azul e calça jeans).

Possui filtro de data e hora do início e final de pesquisas.

Disponibilizar a gravação dos momentos exatos em que o objeto pesquisado passou pela câmara pelo período de gravação vigente.

Possibilita o download da imagem de pesquisa.

Deter de um sistema de histórico de registro de eventos, para gravar pesquisas realizadas.

O histórico deve contar com no mínimo os seguintes itens:

- ID da solicitação;
- Status;
- Câmaras analisadas;
- Solicitante;
- Data;
- Horas;
- Campo de detalhamento.

No campo de detalhamento deve informar minimamente os seguintes itens:

- Status;
- Data da solicitação;
- Hora da solicitação;
- Período analisado;
- Solicitação;
- Dados da Camera (Nome das câmeras, endereço, tipo de câmera e número de série);
- Dados do responsável pela pesquisa (Nome, E-mail, matrícula e Telefone);
- Resultado da análise com os horários destacados;
- Player do vídeo com possibilidade de download, aumentar ou diminuir a velocidade de reprodução e Picture-in-picture.

FACIAL

Reconhecimento simultâneo de várias faces em um fluxo de vídeo. As imagens dos rostos são salvas com data, hora e local de acesso.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Deteção de face coberta (óculos, barbas e diferentes tipos de cabelo, etc).

Possuir aba em lista com registro de todos os eventos de captura facial ao vivo, assim que as leituras foram feitas, detendo dos seguintes dados:

- Captura (com imagem borrada);
- Referência;
- Informações;
- Localização com Data, local e nome da câmara que fez a captura. Além disso deve deter de aba para alertas ao vivo de possíveis positivos no reconhecimento.
- Confiança de leitura em percentual (%);

Ao clicar na captura deve ser levado para outra aba que descreva os seguintes dados:

- Foto da captura feita;
- Referência;
- Tag de motivo da captura;
- CPF;
- RG;
- Cadastrado em;
- Localização com Data, local georreferenciado em mapa e nome da câmara que fez a captura;
- Mandado de prisão;
- Situação;
- Nº do mandado de prisão;
- Data de expedição;
- Data de validade;
- Processo número;
- Espécie de prisão;
- Magistrado;
- Órgão expedidor;
- País.

Deve ter aba de busca personalizada, com filtros que facilitem a pesquisa do mesmo, minimamente como:

- Data e hora de início da pesquisa;
- Data e hora de término;
- Função para selecionar se imagens são apenas com referências;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

- Categorias (Tags personalizadas para cada tipo de pesquisa)
- Câmeras
- Pessoa (possibilidade de colocar o nome do procurado)
- confiança

Também tem que disponibilizar campo de novos cadastro de faces procuradas, com minimamente os seguintes itens:

- Campo para adição de faces;
- Nome;
- Função de seleção se cadastro está ativo;
- Apelido;
- CPF;
- RG;
- Estado;
- Cidade;
- Marcar como (Tags personalizáveis já mencionadas);
- Mandados de prisão;
- Situação;
- Espécie de prisão;
- Nº do mandado de prisão;
- Magistrado;
- Data de expedição;
- Órgão expedidor;
- Data de validade;
- País;
- Número de processo.
- Comentários adicionais.

Deve deter de campo de busca por nome do registro feito;

Deve possuir busca de registro por foto, para situações que não haja a possibilidade de realizar busca pelo nome.

Possibilitar a criação de filtros de pesquisa na busca com no mínimo os seguintes itens:

- Buscar por nome
- Seleção se cadastro está ativo;
- Categoria



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

A criação de categoria deve deter de campo para descrição do nome da categoria e possibilidade de excluir categorias criadas.

Deve ser possível atualizar o analítico conforme necessário para aperfeiçoar a plataforma e as capacidades de reconhecimento.

BUSCA INTELIGENTE POR FACE

Analítico capaz de fazer varredura em imagens com capacidade de reconhecimento facial a partir de arquivo disponibilizado pelo usuário, tendo a capacidade de trazer os resultados ao mesmo passo que continua a pesquisa.

Entregar campo para upload de face procurada.

Limite de nível de confiança da leitura, para procuras mais precisas ou mais genéricas dependendo do caso de uso.

LEITURA DE PLACA;

Funcionalidade de identificação de placas dos veículos em cloud computing, com base em leitura dos frames das imagens de câmeras específicas e habilitadas para essa função.

Reconhecimento e registro de caracteres de placas em movimento, consulta em tempo real a banco de dados de veículos em casos necessários.

Ter sistema de eventos ao vivo, para acompanhamento simultâneo, podendo separar por câmeras disponíveis a visualização do mesmo.

São necessárias na área de evento os seguintes itens:

- Placa, caracteres descritos da leitura feita
- Recorte da captura da placa
- Informações relacionadas a leitura feita
- Localização

Ao clicar na captura desejada é necessário que a aplicação crie nova aba com informações mais detalhadas, com imagem da captura, recorte da placa, mapa com a geo referência do local com capacidade de ampliação ou diminuição de área para pesquisa de possíveis rotas e possibilidade de download da imagem.

Ao encontrar número ou letra não condizente, deve ser possível editar o resultado da leitura manualmente, possibilitando novas verificações do mesmo.

Possibilidade de integração com banco de dados de veículos para trazer informações como:

- Marca



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

- Modelo
- Cor
- Carroceria
- Cidade
- Ano

Trazer histórico dos registros de detecções de placa do veículo dos últimos 30 dias.

É necessário campo de detecções que traga o histórico de todas as detecções feitas da placa selecionada.

No mesmo deve se ter minimamente os seguintes itens:

- ID da detecção;
- Foto do recorte da placa detectada;
- Localização da detecção;
- Nome da Câmera;
- Data e hora;
- Caixa de seleção para criação de possível rota.

Também é necessário aba de rotas, para visualizar através de imagem de mapa, possível percurso feito pela placa detectada.

Deve possuir aba de aletas ao vivo para possível ocorrência com placa registrada e trazendo as informações de placa, informações adicionais e localização

O sistema deve possuir capacidade de leitura das chamadas antigas placas nacionais de identificação veicular, de acordo com as normas da Resolução nº 31/2007-CONTRAN, bem como das chamadas novas placas nacionais de identificação veicular, de acordo com as normas da Resolução nº 780/2019-MI/CNT.

O registro das placas capturadas deve ser feito em servidor em nuvem, por pelo menos o tempo de gravação da mesma, em lista contendo informações relativas de dados à transcrição da placa, identificação da câmera pelo qual o veículo passou, horário e data que houve o registro, bem como o nível de confiança da leitura para todas as placas lidas por todas as câmeras que tenha a funcionalidade habilitada.

É necessário que o sistema tenha aba de busca, para localizar possíveis registros de captura importantes para a contratante. São necessários minimamente os seguinte campos:

- Câmeras
- Placa



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

- Início em (data e hora)
- Término em (data e hora)
- Campo de seleção com filtro de situação irregular
- Campo de seleção de apenas motos

Além disso, o sistema de busca deve disponibilizar recorte da imagem da placa, caracteres descritos da leitura feita, informações relacionadas e localização.

Deverá permitir o cadastro de lista de placas em modo de lista, para notificações de placas com algum tipo de restrição, de forma que haja o imediato envio de notificação à central de controle e aplicativos mobile, caso seja identificada alguma placa da lista.

Igualmente, deverá permitir integração através de API (application programming) com softwares de órgãos de segurança do governo do estado e do governo Federal.

Tempo de resposta de delay de visualização de máximo 60 (sessenta) segundos, considerando uma conexão de dados mínima de 5MB de upload de internet exclusivo, para acesso à plataforma.

A Plataforma deve estar de acordo com o novo sistema de placas de identificação veicular da resolução nº 780, de 26 de junho de 2019.

A Plataforma ainda deve contar com o sistema de registro de veículos suspeitos onde o usuário poderá:

- Registrar o veículo na lista contando com as informações da placa e descrição pelo qual o veículo está cadastrado.
- Campo de descrição
- Campo para ativar ou desativar o alerta dessa captura também deve ter a possibilidade de excluir registros feitos.

A Plataforma deve possibilitar um sistema de notificação sobre as placas registradas na lista de placas, sendo que o alerta sobre o veículo identificado deverá ocorrer em sistema WEB e aplicativo ANDROID com informações de nome da câmera, placa do veículo, foto e descrição.

Os registros das placas capturadas permanecem armazenadas em um período mínimo de 6 meses.

Deve permitir a criação de relatórios que permitam filtrar e facilitar a pesquisa de determinadas detecções. Em relatórios se faz necessários os seguintes campos:

- Nome do relatório
- Usuário solicitante



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

- Token
- Status
- Filtro utilizado
- Data de criação
- Botão de download do relatório Os filtros de pesquisa mínimos são:
- Nome do relatório
- Placa procurada
- Data e hora do início
- Data e hora do término
- Câmeras a serem pesquisadas

A leitura de placas veiculares deverá possibilitar a coleta de informações e dados do trânsito nas vias públicas, tais como contagem de veículos (carros de passageiros, caminhões e motos), identificação de veículo imobilizado / quebrado, etc. Por meio destas informações, é possível a geração de dados estatísticos, de modo a auxiliar na gestão do trânsito do Município, através da interface com os Sistemas utilizados para análise criminalística.

Este sistema, para identificação instantânea via imagem dos caracteres da placa de identificação do veículo, deverá dispor de recursos que possibilitem a detecção e identificação automática das placas e porte dos veículos (pequenos, médios, grandes e motocicletas) que transitarem no ponto da via na qual esteja em operação.

O sistema deverá possibilitar a captura e reconhecimento de todos os tipos de placas veiculares brasileiras.

O sistema deverá distinguir de maneira automática o tipo de fundo da placa veicular lida, sendo ela com fundo branco ou não. Também deverá distinguir se a placa é do modelo normal ou de moto.

Deverá ser possível o armazenamento do banco de dados contendo informações gerais para consulta cadastral dos veículos, e capturar as placas dos veículos que trafegam na via.

O sistema deverá permitir a forma de operação automática, ou seja, ser acionado e a imagem de cada veículo ser reconhecida automaticamente, sem a interferência do operador.

Deverá perceber as variações de iluminação ambiente e, automaticamente, realizar os ajustes necessários para captação otimizada das imagens.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

O sistema deverá possibilitar fazer o cadastro de um veículo que se está monitorando ou importar uma lista de placas de veículos que se tem interesse em monitorar o comportamento.

O sistema deve permitir que o usuário faça o cadastro manual de placas que são consideradas alvos ou que pertencem a veículos que têm histórico de serem utilizados para fins ilícitos. Nesse cadastro manual, o usuário pode preencher características que são importantes desse alvo, classificar qual o tipo de monitoramento, configurar em quais equipamentos essa placa deve ser monitoradas e quais Grupos ou Usuários precisam ser notificados caso essa placa tenha sido detectada em algum dos Pontos de Captura. A notificação de veículos monitorados pode ser enviada para um usuário específico ou para um grupo de usuários.

Um trecho monitorado é composto por pelo menos dois Pontos de Captura. Com base no ponto inicial e final do trecho a solução calcula o comprimento do trecho e consulta de bases globais uma velocidade média de referência, com base nessas informações, a plataforma utiliza todas as passagens de veículos através dos dois Pontos de Captura para levantar estatísticas importantes sobre o fluxo de veículos desse trecho.

Algumas características são:

- Velocidade média dos veículos que estão circulando pela via;
- Veículos que passam com maior velocidade média no trecho;
- Tempo médio que os veículos utilizam para fazer o trecho, etc.

O sistema deverá possuir mapa de calor dos Pontos de Captura indicando quais pontos possuem uma maior incidência de identificação de veículos que estão sendo monitorados. Além do Mapa de Calor são apresentadas outras estatísticas coletadas da base de alertas de veículos monitorados como por exemplo horários, dias da semana e dias do mês que possuem uma maior incidência de veículos com restrição, por exemplo. O objetivo é trazer buscas e correlações de dados de forma a prover de maneira rápida e intuitiva para os agentes de Segurança Pública os Pontos de Captura pelos quais mais passam veículos monitorados, quais os dias da semana que mais circulam os veículos com restrição, quais os horários do dia que mais ocorrem eventos de veículos monitorados e com base nessas informações auxiliar a montar operações policiais de maneira mais assertiva.

O sistema deverá possuir integração com os principais Sistemas de Segurança Pública brasileiros. A integração com os órgãos de Segurança Pública é ativada por convênios que poderão ser firmados com sistemas responsáveis.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

O sistema deverá possibilitar o recebimento de imagens e textos dos equipamentos instalados na via, tais como radares (fixos e móveis), câmeras de monitoramento (pública/privada).

O sistema deverá possibilitar o link entre as câmeras de captura de placa (LPR/OCR) e câmeras de monitoramento através de relacionamento entre os equipamentos, possibilitando a abertura de mosaico de visualização das imagens ao vivo da câmera responsável pela captura da placa, bem como das câmeras de monitoramento próximas à respectiva câmara.

O sistema deverá, de forma automática, exibir os dados relativos ao veículo cuja placa foi lida e identificada como alarme.

O sistema deverá, de forma automática, exibir a correlação entre os veículos, ou seja, possibilitar que ao selecionar uma passagem, os veículos identificados anteriormente e posteriormente sejam exibidos sem necessidade de seleção, respeitando-se um intervalo de tempo pré-determinado por equipamentos.

O sistema deverá possibilitar a seleção de passagens anteriores e exibir a correlação entre veículos, ou seja, possibilitar que ao selecionar uma passagem e sua respectiva placa em um determinado equipamento, identifique quais equipamentos a referida placa capturada, bem como os veículos identificados anteriormente e posteriormente sejam exibidos sem a necessidade de seleção, respeitando-se um intervalo de tempo pré-determinado por equipamento.

O sistema deve possibilitar quando do processamento de imagens (imagens recebidas e processadas diretamente na plataforma), a identificação da cor do veículo, tipos tais como carro, moto, caminhão, ônibus, etc.

O sistema deverá possibilitar a seleção de passagens por tipo de veículo, através de seleção de data, horário e equipamento, mesmo que a placa do mesmo não tenha sido extraída (falha de leitura) possibilitando dessa forma a filtragem dos veículos de interesse.

O sistema deverá armazenar todas as passagens recebidas, mesmo aquelas cujas placas não foram extraídas.

O sistema deverá possibilitar a extração destacadas da placa da imagem principal para averiguação de adulteração ou identificação de má conservação da mesma, possibilitando a aplicação de zoom, brilho e contraste para melhor visualização da mesma.

ATENDIMENTOS E DESPACHOS



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

A Solução de Atendimentos e despachos deve ser totalmente web assim como os demais módulos da plataforma, fica CONTRATADA responsável por adequar/personalizar a solução conforme as necessidades da CONTRATANTE ao longo de todo o contrato realizando ajustes e otimizações na solução.

A CONTRATADA deverá prover os sistemas gerenciais necessários ao bom funcionamento da solução migrando os dados e substituindo os sistemas legados da CONTRATANTE para esta nova solução garantindo assim segurança, estabilidade e eficiência a operação regular da CONTRATADA e a instrumentação da gestão de recursos e pessoal.

A CONTRATADA deve elaborar projeto de adequação da solução que deve ser aprovado pela CONTRATANTE antes da implantação da solução levando em consideração todas as necessidades descritas no termo de referência utilizando sistemas de controle de acesso único, multifator e com a gestão centralização sendo assim após login no portal todos os módulos e sistemas devem utilizar esta autenticação para liberar o acesso às suas funcionalidades da mesma forma como ocorre em soluções corporativas de login único (Exemplo Google, Microsoft entre outros que possibilitam a utilização de diversos sistemas e ferramentas após realizar o login uma única vez).

A plataforma tecnológica deve ser baseada em ambiente cloud, tendo todo o core da solução localizado na nuvem, permitindo o acesso cliente via interfaces web e via aplicativos para smartphones e ainda permitindo sua integração com outras soluções localizadas fisicamente na central de comando e controle. Esta plataforma deverá ser capaz de:

- Gerenciar forças de campo, podendo identificar de maneira simples e fácil a disponibilidade de todas as forças de campo de todas as localidades por 24h por dia, 7 dias por semana;
- Possuir interface desktop web, garantindo ao operador a capacidade de receber demandas, podendo registrar todos os dados necessários e ainda a possibilidade de gerenciar e despachar forças de campo;
- Possuir aplicativos para smartphone, permitindo que as forças de campo possam gerar demandas para a central, bem como ser destacadas para atendimento;
- Configurar regras pré-programadas para definir o despacho de forças de campo específicas para cada tipo diferente de demanda, agilizando assim o processo de atendimento a necessidades;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

A solução de gestão de forças e despacho deverá possuir pelo menos as seguintes características:

- **Arquitetura da solução**

As interfaces web e de aplicativo do sistema devem utilizar encriptação SSL/TLS;

O sistema deve definir um ID único para cada dispositivo móvel conectado;

- **Gerenciamento de usuários:**

O sistema deve permitir que os usuários sejam associados a um ou mais grupos;

O sistema deve permitir que os usuários sejam associados a uma ou mais capacidades;

O sistema deve permitir que um ou mais equipamentos sejam associados aos usuários;

O sistema deve permitir que os usuários sejam associados a uma determinada área geográfica;

O sistema deve permitir que os usuários sejam associados a um ou mais centros de comando/agências;

O sistema deve permitir que os usuários dos aplicativos móveis possam ter definido o acesso a diferentes módulos e funções, permitindo uma customização variada a interface acessada;

O sistema deve permitir que os usuários sejam exibidos ou buscados com base em múltiplos atributos;

- **Configuração de grupos**

O sistema deve permitir a associação de grupos a centros de controle/agências, de maneira a permitir que os centros de controle/agências possam visualizar, gerenciar e realizar ações para cada grupo;

- **Gerenciamento de unidades:**

O sistema deve permitir que múltiplos usuários de aplicativos móveis sejam associados a uma unidade física, como um veículo por exemplo;

O sistema deve permitir a criação de unidades;

O sistema deve permitir a adição de detalhes como código da unidade e tipo de unidade para cada unidade criada;

O sistema deve permitir a associação de usuários a unidades;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

- Gerenciamento de mapas:

O sistema deve permitir que sejam criados pontos de interesse nos mapas;

O sistema deve permitir que sejam criadas cercas virtuais nos mapas;

Alarmes devem ser gerados com base em usuários definidos entrando ou saindo de cercas virtuais configuradas;

- Incidentes:

O sistema deve permitir a configuração de diferentes tipos de incidentes que serão gerenciados a partir dele;

Para cada tipo de incidente, deve ser possível a definição de diferentes níveis de SLA;

Cada tipo de incidente pode ter um ou mais formulários configurados para inserção de dados;

Os formulários devem possuir livre configuração por parte dos usuários, não necessitando de customizações por parte do fabricante da solução;

- Configurações de regras de despacho:

O sistema deve permitir que sejam configuradas regras de despacho automáticas para cada tipo de incidente;

As regras devem permitir que um determinado número de usuários seja despachado automaticamente para cada tipo de incidente;

As regras devem permitir que usuários de determinado grupo sejam despachados automaticamente para cada tipo de incidente;

As regras devem permitir que usuários com determinada capacidade sejam despachados automaticamente para cada tipo de incidente;

As regras devem permitir que usuários que possuam determinado tipo de equipamento sejam despachados automaticamente para cada tipo de incidente;

As regras devem permitir que usuários em determinado tipo de unidade sejam despachados para cada tipo de incidente;

Cada regra de despacho deve possuir um limite pré determinado de tempo estimado de chegada para atendimento, para definição de usuários despachados;

- Mensageria

O sistema deve permitir que mensagens sejam enviadas para os usuários;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

As mensagens podem ser de texto simples, em formato de questão ou em formato de pesquisa, com múltiplas respostas possíveis;

As mensagens podem solicitar que os usuários que a recebam possam confirmar sua localização;

O sistema deve permitir que sejam anexados arquivos às mensagens encaminhadas;

Referência das funcionalidades que devem estar presentes no CAD: Atendimento - Responsável pelo atendimento.

Através desse módulo é possível prestar o atendimento ao cidadão, registrar e encaminhar uma ocorrência,

- Das Funcionalidades Atendimento – função Atendente:

Selecionar regiões;

Registrar ocorrência;

Entrar em parada administrativa;

Sincronizar dados;

Habilitar/ Desabilitar mapa;

Habilitar/ Desabilitar sons;

Visualizar notificações;

- Despacho – função Despachador:

Selecionar regiões;

Atualizar painel de incidentes;

Atualizar painel de recursos;

Editar registro de incidente;

Empenhar registro de incidente;

Redefinir registro de incidente;

Transferir incidente;

Solicitar apoio;

Finalizar registro de incidente;

Pesquisar registro de incidente;

Definir alerta geral;

Entrar em parada administrativa;

Sincronizar dados;

Habilitar/ Desabilitar mapa;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Habilitar/ Desabilitar sons;
Visualizar notificações.

- Supervisão – função Supervisor:
Supervisionar Incidentes;
Detalhar incidente na supervisão;
Definir Região de Atuação do Incidente;
Notificar Operador para Atuar em Nova Região;
Finalizar Incidente sem Operador Ativo;
Pesquisar incidentes;
Transferir incidentes;
Atualizar painéis;
Sincronizar dados;
Emitir relatórios.

- Gerenciador – função Administrador:
Manter Agência;
Manter Centros de Captação das Ocorrências;
Manter Tag de Naturezas;

- Administrador de Agência;
Definir nível de integração da Agência;
Manter Regiões de atuação da Agência;
Manter Câmeras de Região de Atuação;

- Administrador de CCO;
Administrar Centro de Captação de Ocorrências;
Manter Regiões de Captação de Ocorrências;
Manter Usuários do Centro de Captação de Ocorrências;
Gerir Incidentes por Período;
Gerir Incidentes em Tempo Real;
Relatórios de Despacho;

- Operador de Recursos;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

Manter Cargos;
Manter Pessoas;
Manter Funções;
Manter Equipamentos;
Manter Equipes;
Gerar Relatórios

- Formulário de Atendimento

O Registro de Ocorrências é apresentado em janela modal, ou seja, permanece em primeiro plano obrigatório em relação às demais até que seja fechada. O sistema bloqueia as ações de fechar a janela através do comando na barra de título ou atalho de teclado devendo o usuário, necessariamente, utilizar os comandos disponíveis.

- Classificação da chamada

Dados do Solicitante: Nome, Telefone e Data/Hora atualizados pelo sistema no momento da abertura;

Localização da Ocorrência: Informar o endereço da ocorrência, lista com todos as unidades municipais previamente cadastradas, complemento, ponto de referência e tudo isto integrado com Google Maps;

Dados da Ocorrência: permitir a busca Fonética de Naturezas de Incidente, busca rápida para uma palavra chave que pertence à Natureza que tipifica o incidente. Após iniciar a digitação, será exibida uma lista com as naturezas relacionadas, dentro da lista de natureza deve ter a tipificação da ocorrência (Ex: Furto se é simples ou qualificado); Partes e Objetos Envolvidos: campo para inserir objetos como armas, veículos e pessoas (Banco Nacional de Mandados de Prisão, SINARM e DENATRAN);

Narrativa: A seção Narrativa é destinada ao registro livre das informações que não puderam ser registradas nos campos das naturezas selecionadas;

Ocorrências Semelhantes: permitir o acúmulo de mais ocorrências para mesmo local para não gerar duplicidade.

Observação: Durante o preenchimento do registro de ocorrência é possível executar as ações: Finalizar, Edição, Encaminhar e Continuar Edição ou Encaminhar e Finalizar Edição dependendo da classificação a chamada.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Ao selecionar a ação Finalizar Edição, o registro de ocorrência é finalizado e o atendente retorna ao painel de pré-atendimento. No caso do operador que acumula o perfil de atendente, a aplicação retorna para o painel de incidentes.

Ao selecionar a ação Encaminhar e Continuar Edição, a versão corrente do registro de ocorrência é encaminhada para despacho e o registro continua aberto disponível para edição.

Ao selecionar a ação Encaminhar e Finalizar Edição, o registro de ocorrência é encaminhado para despacho e fechado. Então o atendente retorna ao painel de pré-atendimento. No caso do operador que acumula o perfil do atendente, a aplicação retorna para o painel de incidentes.

- Empenho

Permitir o empenho de um recurso no atendimento local a um incidente, designado a pelo menos uma região de atuação.

O Painel de Recursos está dividido em recursos disponíveis contempla a lista das equipes disponíveis para empenho, com as informações de cada equipe e material disponível.

- Pausa Operacional

Permitir que equipes sejam colocadas em status administrativos, refeição, manutenção e outras atividades que impossibilitem de ser despachado uma ocorrência naquele momento.

- Status das Equipes

Permitir que através de um painel visualizasse os recursos disponíveis do painel de recursos e monitorar o status atual de uma equipe posicionando o cursor do mouse sobre ela.

- Alterar Status de Empenho

Permitir a alteração manualmente do status de um empenho no caso a chegada em locais de atendimento de ocorrência como, hospital, escola, delegacia, IML, etc;

Transferir ocorrência para outras equipes de empenho ou região de atuação; Solicitar apoio para empenho com mais de uma equipe por ocorrência; Finalizar ocorrência e redirecionar ocorrência para atualização de informações.

Definir alerta geral

Permitir ao Despachador definir um registro de incidente como alerta geral.

Prefeitura Municipal de Limeira

Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

- Janela do Mapa

Exibir informações georreferenciadas sobre incidente, equipamentos e câmeras de monitoramento integrado ao Google Maps, habilitar e desabilitar camadas de visualização de incidentes como, equipes disponíveis, câmeras disponíveis, equipes em atendimento, ocorrências pendentes, regiões de atuações, unidades municipais e entre outras informações de interesse da administração.

Escalabilidade da Plataforma

A escalabilidade tem como principal função garantir a disponibilidade de acesso a plataforma, em situações fora da normalidade de operação da plataforma.

A escalabilidade também deve permitir a expansão gradual da plataforma a medida em que é implantada novos componentes, funcionalidades, módulos e integrações forem incluídos e disponibilizados conforme descrito neste termo de referência e em seus anexos, deve ser considerando também a possibilidade de aditamento do contrato conforme legislação vigente.

A plataforma deve ser entregue com capacidade de conectar câmeras de videomonitoramento e gravação em nuvem baseado em Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou câmeras analógicas conectadas a equipamentos IP e estes a internet;

Compatível com qualquer equipamento que possua RTSP e Codec H.264 implementado;

Sistema 100% cloud e possuir suporte a protocolos IPv4 e IPv6;

Possuir interface amigável baseada em HTML5 e traduzida para no mínimo para Português e com capacidade para expandir para Espanhol e Inglês;

Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, videomonitoramento ao vivo, pesquisa de imagens sem que a execução de uma tarefa prejudique na execução da outra;

A plataforma deve trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel, porém a qualidade de imagem deve depender somente da configuração da taxa de upload da rede em que a câmera estiver instalada. Quanto melhor a qualidade de conexão, melhor pode ser a qualidade da imagem configurada na câmera. A velocidade de upload vai definir quantas câmeras poderão ser instaladas na mesma rede;

Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de no mínimo 30 FPS por câmera dependendo exclusivamente do hardware e internet;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

O videomonitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos mosaicos de tela;

Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema ajustará o formato da visualização da tela automaticamente, de acordo com formatos predeterminados;

Possibilitar a criação de diversos mosaicos de videomonitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras;

Suportar dois ou mais monitores de vídeo selecionáveis por estação cliente para o videomonitoramento ao vivo, permitindo monitores touchscreen;

Imagens ao vivo e gravadas deverão ser disponibilizadas simultaneamente para no mínimo 50 usuários em monitores diversos e independentes;

O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado em recuperação utilizando faixa de data e hora (calendário), especificados pelo usuário;

Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existem gravação, bem como permite a seleção do horário corrente através da linha;

O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo.

API's de integração para dados e informações das câmeras;

Exportação para meio removível de vídeos salvos manualmente nos formatos MP4;

Permitir ao usuário a execução de pesquisas em suas câmeras, por nome ou localização em mapa geográfico da região;

Níveis de Acesso

Ter sistema de níveis de acesso, que dá diferentes permissões de acordo com as configurações de login que os usuários detêm, caberá ao administrador da CONTRATANTE criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade;

Contar com sistema de criação de grupo de usuários, com acessos a determinadas câmeras que o administrador determina acessos de emitir alertas de emergência, ver a linha do tempo e fazer download de vídeos;

Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às facilidades do sistema e câmeras;

Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer;

Uma vez logado o usuário deverá ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

A plataforma deverá deter de um sistema de registro de eventos, para registrar todas as atividades de todos os usuários, bem como as atividades do próprio sistema;

O sistema deve permitir que o acesso aos logins de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por quem o administrador liberar;

Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deve existir para limitar a quantidade de logins simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema com a mesma conta;

Enviar notificações e alertas de eventos para software de terceiros específicos e autorizados;

Possibilidade de bloquear contas de usuários do sistema; Reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x;

Trabalhar com fuso horário;

VISUALIZAÇÃO

Possuir de Mapa com minimamente os seguintes filtros:

- a. Filtro por tipo de câmeras (LPR, PTZ, Fixa, Panorâmica);
- b. Filtro por Câmeras, abrindo um buscador pelo nome das câmeras;
- c. Filtro por localização, abrindo buscador que possa colocar os endereços para verificar a disponibilidade de câmeras no local;
- d. Filtro por sistema de “Tags”, para filtrar possíveis interesses colocados através de “Tag”;
- e. Filtro personalizado por pontos de interesses feitos por operador. Deter de botão de câmeras online e offline para facilitar a busca nas câmeras.

Possibilitar criação de subcategorias de mapas, com minimamente a possibilidade de destacar no mapa sub-regioes.

Disponibilizar de lista das câmeras com minimamente os seguintes dados:

- a. Título da Câmera
- b. Número de série
- c. Tipo de câmera
- d. Integração
- e. Status
- f. Tags
- g. Data de cadastro



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

h. Função de edição de câmeras

Deve permitir alterar as seguintes configurações na função de edição de câmeras

- a. Título da Câmera
- b. Endereço
- c. Latitude
- d. Longitude
- e. Tags

Possibilitar a criação de Tags e a possibilidade de associar as mesmas a câmeras criadas

Disponibilizar a criação de Tags para agrupar downloads

Agrupar o número de downloads relacionados a cada tag

Permitir possibilidade de criar novas tags de downloads

Ter histórico dos downloads feitos, com minimamente os seguintes dados:

- a. Nome do arquivo
- b. Usuário
- c. Câmera
- d. Status do download
- e. Criado em
- f. Tags
- g. botão para download do vídeo salvo

Possibilidade de criar grupos personalizados de alerta para notificações, relacionando câmeras com usuários determinados pelo gerenciador do contrato, deve deter dos seguintes dados

- a. Nome do grupo
- b. Descrição
- c. Câmeras
- d. Configuração para silenciar notificações

ACESSOS INICIAL NA PAGINA WEB



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Equivalente a Página Inicial do Google, Microsoft, Yahoo, AOL, GMX e outros portais, com alguns banners e informações com design simples.

“Login”: Área de Login com Autenticação de Dois Fatores;

Assim que o usuário fizer login ele é direcionado ao módulo que ele pertence, no caso de usuário com acesso a mais de um módulo as opções de acesso aos módulos ficarão disponíveis na tela conforme suas permissões, no app menu.

“Cadastro”: Página de Cadastro com Validação de CEP, CPF, Registro de Funcionário Público, todos os cadastros devem vir do Login Único do município ou da conta .gov e os dados não constantes no login único devem ser preenchidos para que sejam incluídos ao cadastro de usuário, criando a base de dados temática conforme legislação vigente.

Cadastro de funcionário público:

- a. Número de Registro de Funcionário Público;
- b. Entidade da Administração Pública;
- c. Secretaria / Ministério;
- d. Nome;
- e. CPF;
- f. E-mail;
- g. Telefone;
- h. CEP buscar e completar o endereço;
- i. Número do logradouro;
- j. Complemento do endereço;
- k. Li e aceito Termo de uso e política de privacidade;
- l. Li e aceito Termo de adesão;
- m. Li e aceito Termo de confidencialidade

Após preencher os dados eles devem ser validados junto a base de dados de funcionários públicos os demais dados do registro serão preenchidos automaticamente;

Caso não seja possível fazer a validação deverá surgir um pop up com a seguinte informação:

“Desculpe servidor não encontrado. Entre em contato com seu superior e solicite o cadastro de sua equipe”

Cadastro de empresa

CNPJ: Após validação do CNPJ alguns dados serão preenchidos automaticamente como nome da empresa, responsável pela empresa, telefone, e-mail, endereço da empresa;

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

Serão solicitados os dados abaixo:

- a. CPF do funcionário (neste caso o id do funcionário deve ser vinculado ao CNPJ da empresa para que o módulo integrador fique disponível ao usuário para realizar as integrações);
- b. Termo de adesão empresa integradora;
- c. Quantidade de câmeras compartilhadas;
- d. Ramo de atuação da empresa;

“Sobre o Programa”: destinado a explicar como funciona a PLATAFORMA, como aderir ao programa, como solicitar imagens abriga também o “newsletter”;

“Denunciar Abuso”: Área reservada para informar mau uso da plataforma e outros abusos; No núcleo de acessos tudo relacionado aos acessos deve ser adicionado. Criando uma aba chamada Usuários

Usuários

É necessário que o administrador crie ou edite as informações de um usuário, alterando os dados cadastrais, os níveis de permissão ou os grupos associados ao usuário;

Ao Cadastrar um usuário sistema deve entregar o seguinte nível de detalhamento

- a. Nome
- b. E-mail
- c. CPF
- d. Matrícula
- e. Telefone
- f. Órgão
- g. Unidade
- h. Cargo
- i. Tags
- j. Nome de guerra
- k. Patente

Além desses itens deve entregar a possibilidade de associar esse cadastro a um grupo de câmeras, níveis de permissão e habilidades.

Também é necessário a possibilidade de excluir usuários, para os níveis permitidos.

Deve ser possível criar e excluir tags para relacionar com usuário.

Prefeitura Municipal de Limeira

Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

Níveis de permissão

Se faz necessário a criação de níveis de permissão permitindo que o administrador edite os níveis de permissão, removendo ou acrescentando permissões;

Permitir que o administrador crie um novo nível de permissão, adicionando usuários;

Permitir que o administrador exclua ou desabilite um nível de permissão previamente criado;

Permitir que o administrador controle os usuários cadastrados na plataforma, podendo desabilitar ou excluir um usuário previamente criado;

Permitir que o administrador crie ou edite as informações de um grupo, alterando os os níveis de permissão e alertas a serem recebidos, modo de visualização as câmeras, funcionalidades disponíveis ao grupo de usuários e observação sobre o grupo;

Desenvolver a possibilidade que o administrador crie ou edite as informações de um nível de permissão, a fim de pré-definir o perfil de acesso ao sistema Ex: Nível de permissão Administrador, Forças Policiais, Usuário Técnico / Instalador. Tal função estabelecerá o formato de acesso ao sistema e ferramentas disponíveis para consulta.

Permitir que o usuário tenha acesso às leituras de placas quando o nível de permissão correspondente estiver habilitado;

Permitir ao usuário visualizar detalhes de uma placa capturada, como imagens do veículo e da placa, a câmera responsável, a data e o horário da captura e o nível de confiança da captura, quando o nível de permissão correspondente estiver habilitado;

Permitir ao usuário visualizar detalhes adicionais de uma placa capturada, como a marca do veículo, o modelo, a cor, o tipo e a cidade de registro. Essas informações estarão disponíveis apenas para veículos incluídos no banco de dados;

Permitir ao usuário realizar o download do evento de captura de placa;

Permitir ao usuário visualizar a transmissão ao vivo da câmera que capturou a placa de um veículo;

Permitir ao usuário visualizar uma miniatura de mapa mostrando a localização da câmera que capturou a placa de um veículo, com a opção de dar zoom no mapa para reconhecimento do local;

Permitir ao usuário buscar por placa ou período de captura, com a opção de filtrar por câmeras, placas ou segmentar apenas por lista de placas procuradas, usando critérios como data e horário.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Nos níveis de permissão se devem ter minimamente as seguintes permissões:

Módulo Facial

- Acesso total ao módulo

Módulo Despacho

- Acesso total ao módulo;
- Reabrir ocorrências;
- Transferir ocorrências;
- Gerenciar tags de ocorrência;
- Gerenciar tags de relatório;
- Gerenciar equipes da mesma unidade;
- Gerenciar equipes do mesmo órgão;
- Gerenciar órgão das ocorrências;
- Gerenciar órgão nos tipos de ocorrências;
- Gerenciar órgão nas tags de ocorrências;
- Gerenciar órgão nos relatórios;
- Gerenciar órgão nas tags de relatórios;
- Gerenciar equipamentos;
- Gerenciar órgão nos equipamentos;
- Gerenciar habilidades;
- Gerenciar órgão nas habilidades;
- Gerenciar funções;
- Gerenciar órgão nas funções;
- Gerenciar relações de veículo;
- Gerenciar órgão nas relações de veículo;
- Gerenciar relações de pessoa;
- Gerenciar órgão nas relações de pessoa;
- Gerenciar categorias de objetos;
- Gerenciar órgão nas categorias de objeto;
- Gerenciar nomes de equipes;
- Gerenciar órgão nos nomes de equipes;
- Gerar relatório de ocorrências;
- Baixar relatório de ocorrências;
- Gerenciar categorias de finalização;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

- Gerenciar órgão nas categorias de finalização;
- Gerenciar pausa de equipes.

Módulo Leitura de Placas

- Acesso total ao módulo;
- Editar placa de detecções;
- Módulo Câmera;
- Gerenciar câmeras;
- Salvar gravações;
- Fazer download de gravações;
- Fazer download do relatório;
- Gerenciar pontos de interesse;
- Gerenciar tags de câmeras;
- Gerenciar tags de download;
- Criar requisição de manutenção;
- Criar requisição de manutenção emergencial;
- Gerenciar grupos de alerta;
- Gerar análise de vídeo;
- Assistir análise de vídeo.

Módulo Acessos

- Gerenciar usuários;
- Gerenciar tags do usuário;
- Gerenciar níveis de permissão;
- Gerenciar grupos de câmeras;
- Gerenciar acessos a catracas;
- Editar ajustes da plataforma.

Módulo Dashboard

- Acesso total ao módulo;
- Acesso ao módulo de busca inteligente;
- Acesso total ao módulo.

Módulo Logs

- Acesso total ao módulo;
- Módulo CRM;
- Acesso total ao módulo;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

- Consultar senha das câmeras;
- Módulo APP Agente;
- Buscar pessoas por foto;
- Receber ocorrências;

Módulo Eventos

- Acesso total ao módulo

Grupos

Também se faz necessário atrelar usuários a grupos, que vão partilhar acessos a determinadas câmeras, selecionadas pelo administrador do mesmo e determinadas permissões, entre elas as seguintes são obrigatórias:

- Assistir ao vivo;
- Assistir gravações;
- Mover PTZ;
- Visualizar Detecção Facial;
- Visualizar detecções de Leitura de placas.

Órgãos municipais

Deve existir aba para cadastro de Órgãos municipais, os usuários criados devem ter os seguintes dados:

- a. Nome
- b. Descrição
- c. Cargos
- d. Comandos
- e. Unidades

Prioridade de PTZ

Sistema deve ter aba para priorizar o uso de PTZ entregando níveis diferentes de prioridade para cada usuário conforme controle do administrador do contrato.

Ajustes de Plataforma

Também se faz necessária a criação de aba com Ajustes da plataforma, onde os termos de uso podem ser editados, pelo administrador do contrato ou por quem ele assim permitir, deve contar com sistema para limitar a sessões de uso do sistema, considerando duração



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

da sessão em minutos e limite de sessões abertas simultaneamente, os mesmos dever ser divididos para versão de computador e versão de celular.

CRM;

O CRM ficará responsável pela gestão dos equipamentos ligados ao sistema, de seus status e condições. A seguir os itens imprescindíveis de serem monitorados:

Câmeras

A lista de todas as câmeras conectadas ao sistema, com no mínimo os seguintes itens:

- a. Título;
- b. Tipo de instalação (4G, Fibra, Rádio e etc...);
- c. Número de série;
- d. Tipo (Fixa, LPR, Panorâmica e etc...);
- e. Integração
- f. Status (Online, Offline)
- g. Data de cadastro
- h. Função edição dos dados das câmeras
- i. Função para desligar a câmera

Central de alarme

A lista de todas as centrais de alarme conectadas ao sistema, com no mínimo os seguintes itens:

- a. Título
- b. Tipo de internet
- c. Número de série
- d. Data de cadastro
- e. Endereço
- f. Latitude
- g. Longitude
- h. Tipo de rede

Eventos de desconexões

Deter de sistema para registro e tratamento de eventos de desconexão de câmeras, em estilo Kanban com minimamente 3 fases (Pendente, Em andamento e Concluído).



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Os Eventos em Pendente devem deter de data de início e nenhum usuário atrelado ao evento.

Assim que o evento é clicado por algum agente, automaticamente o mesmo se torna o proprietário do evento.

Os eventos concluídos só poderão ser salvos com Motivo e Observações devidamente preenchidos.

Ter status de câmeras para câmeras offline e também para recepção de eventos de análise de imagem;

LOGS

Os registros de todas as movimentações feitas devem ser devidamente registrados e salvos, podendo ser consultados através de relatórios tanto em PDF ou XLSX pela administradora do contrato.

É necessário que os seguintes itens estejam disponível:

- Aceito os termos de uso;
- Adicionou foto a uma pessoa;
- Agente mudou de equipe;
- Agente se ativou na equipe;
- Assistiu mosaico;
- Atualizou a foto do usuário;
- Atualizou a placa da detecção;
- Atualizou nome de equipe;
- Atualizou termos de uso;
- Atualizou uma categoria no módulo facial;
- Atualizou uma pessoa no módulo facial;
- Baixou relatório de câmeras;
- Baixou video;
- Buscou câmera;
- Buscou eventos facial por foto;
- Buscou pessoas facial por foto;
- Buscou timeline;
- Cadastrou categoria de finalização;
- Cadastrou nome de equipe;
- Cadastrou uma pessoa no módulo facial;



Prefeitura Municipal de Limeira
Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

- Criou alerta no Grupo;
- Criou grupo de permissão de facial;
- Criou câmera;
- Criou categoria de objeto;
- Criou central de alarme;
- Criou envolvimento com pessoa;
- Criou envolvimento com veículo;
- Criou equipamento;
- Criou equipe;
- Criou função;
- Criou grupo;
- Criou habilidade;
- Criou mosaico;
- Criou nível de permissão;
- Criou placa;
- Criou ponto de interesse;
- Criou relatório de despacho;
- Criou relatório de detecções de LPR;
- Criou relatório de logs;
- Criou tag;
- Criou tipo de ocorrência;
- Criou uma categoria no módulo facial;
- Criou Usuário;
- Deletou categoria de objeto;
- Deletou central de alarme;
- Deletou envolvimento com pessoa;
- Deletou envolvimento com veículo;
- Deletou equipe;
- Deletou subcategoria de finalização;
- Desabilitou câmera;
- Editou câmera;
- Editou categoria de finalização;
- Editou categoria de objeto;
- Editou central de alarme;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

- Editou configuração de sessão;
- Editou envolvimento com pessoa;
- Editou envolvimento com veículo;
- Editou equipamento;
- Editou equipe;
- Editou função;
- Editou grupo;
- Editou habilidade;
- Editou mosaico;
- Editou nível de permissão;
- Editou órgão;
- Editou ponto de interesse;
- Editou tag;
- Editou tipo de ocorrência;
- Editou Usuário;
- Editou viatura;
- Equipe ativada;
- Equipe despachada;
- Equipe finalizada;
- Finalizou ocorrência;
- Gerou download;
- Gerou uma análise de vídeo;
- Habilitou câmera;
- Login;
- Logout;
- Mudou função do agente na equipe;
- Criou ocorrência;
- Criou Título na ocorrência;
- Criou Objeto na ocorrência;
- Criou Pessoa na ocorrência;
- Criou Veículo na ocorrência;
- Ocorrência assumida;
- Ocorrência transferida;
- Alterou Título na ocorrência;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

- Ocorrência criada;
- Pausou unidade;
- Removeu câmera;
- Removeu equipamento;
- Removeu foto de uma pessoa;
- Removeu grupo;
- Removeu habilidade;
- Removeu mosaico;
- Removeu nível de permissão;
- Removeu nome de equipe;
- Removeu órgão;
- Removeu tag;
- Removeu tipo de ocorrência;
- Removeu uma categoria no módulo facial;
- Removeu uma pessoa no módulo facial;
- Removeu Usuário;
- Reabriu ocorrência;
- Reativou time;
- Veículo ativado;
- Veículo desativado.

DASHBOARD

Parte do sistema para de maneira personalizável, ter a geração de relatórios personalizados, gráficos, rastreamento de atividades e monitoramento de desempenho da plataforma em tempo real.

Ocorrências

Sistema deve disponibilizar mapa com mancha de calor baseado nos números de eventos gerados.

Disponibilizar equipes totais, disponíveis e indisponíveis para Duas Rodas, Quatro rodas e a pé, georreferenciadas no mapa.

Também deve trazer painel com ocorrências pendentes, em atendimento, em andamento e concluído.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Deve permitir filtros personalizáveis por data de criação, tipo, prioridade, status, tipo de ocorrência, equipes, tags, órgãos, comando, assumido por, transferido por, recebido por e finalizado por.

Agentes

Deve ter painel mostrando a quantidade de agentes online, offline e total.

Tabela com o nome, telefone e última atualização, priorizando os online.

Deve mostrar no mapa a geolocalização dos mesmos, sempre que integrado.

Deve permitir filtros personalizáveis pelo usuário, telefone, órgão e unidade.

Uso

O uso da plataforma deve ser simples, intuitiva e trazer a função de assistente virtual para auxiliar na utilização da plataforma, visto o grande número de funcionalidades e a constante expansão da solução, reduzindo a necessidade de repetidos treinamentos e requalificações dos usuários para operação da plataforma, funcionando como tutorial de uso, FAQ e suporte, trazendo agilidade e mantendo as funções de suporte sempre à mão dos usuários.

Integrações

É desejável a realização de diversas integrações com sistemas e bases de dados, desta forma a inteligência da plataforma será expandida gradualmente trazendo dados, funcionalidades e interoperabilidade entre os serviços da secretaria de segurança pública, reduzindo a sobreposição de recursos de mesma natureza e aumentando a cooperação no serviço público, no geral as integrações serão realizadas através de API entretanto devem ser tratadas caso a caso criando planejamento e sendo realizadas conforme os ciclos de revisão do sistema garantido tempo hábil para o alinhamento, planejamento, homologação e entrega da integração, mitigando instabilidades, perda de dados e falhas de segurança.

APPs

Que complementam a plataforma trazendo ferramentas de pesquisa, comunicação, formulários, despacho e GPS aos agentes em campo, interface de comunicação com agências de apoio aos serviços de urgência e emergência, ferramenta de consulta e edição de dados aos servidores 24h/7, botão de pânico para pessoas em programas de proteção.

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Sistemas

Deve ser possível desenvolver (Moldar e Implantar) sistemas (aplicações) nativamente integradas a solução (plataforma) utilizando fluxos e blocos sem a necessidade de codificação (No Code - Low Code) que serão hospedados na própria solução, suprimindo as necessidades de sistemas informáticos da CONTRATANTE de forma rápida, simples e flexível, possibilitando a substituição de antigos sistemas legados, trazendo atualização, otimização e automação aos processos internos suportados pela secretaria de segurança pública.

A forma de desenvolver as funcionalidades desejadas das aplicações deve ser simples como a utilização de um BPM (Business Process Management) para modelagem dos fluxos.

Low Code / No Code

A plataforma de NO CODE/LOW CODE, deverá ser utilizada para o desenvolvimento de módulos ou funcionalidades, possibilitando a absorção de processos, que atualmente são realizados manualmente ou por outros sistemas diversos utilizados pela secretaria de segurança pública. Promovendo assim a automação de processos e fluxos internos dentro da municipalidade.

Câmeras:

Serão utilizados vários modelos de câmeras que deverão ter seus analíticos processados na plataforma como também deverão ser integrados seus analíticos existentes para necessidades específicas da CONTRATANTE.

Deve ter relatório sobre as câmeras instaladas, por dia, total, online, offline e em quantos locais.

As câmeras devem ser separadas por tipo, entre elas Fixa, LPR, PTZ, Panorâmica ou outros modelos, todas com suas respectivas quantidades, onlines e offlines, em números totais e em percentual além de entregar lista das últimas câmeras instaladas, com Número de série, título da câmera, status, tipo e data e hora do cadastro.

Programas legados de Monitoramento

Todos os dispositivos serão integrados pela Plataforma. No caso de câmeras legados ou da iniciativa privada, a responsabilidade pelo armazenamento, conectividade e

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

manutenção pelo período de retenção das imagens será da CONTRATANTE conforme contratos já existentes. É previsto a integração de 500 câmeras legados e/ou da iniciativa privada.

Bases de Dados

Os dados dos usuários deverão permanecer armazenados na plataforma até o término do contrato e devem ser transferidos conforme indicado pela CONTRATANTE ao término do contrato;

Os dados de operação deverão permanecer armazenados na plataforma até o término do contrato e devem ser transferidos conforme indicado pela CONTRATANTE ao término do contrato;

Idioma: A plataforma, toda a comunicação e o suporte devem ser em Português Brasileiro (Pt-Br) como idioma principal e como idiomas secundários Inglês (En-US) e Espanhol.

Manual: Deve possuir manual de uso para a plataforma no idioma Português Brasileiro (Pt-Br) e este deve ser atualizado sempre que houver alterações na plataforma.

Deve possuir guia de uso rápido (quick guide) para operador (Não Relacionado a LGPD) no idioma Português Brasileiro (Pt-Br) e este deve ser atualizado sempre que houver alterações na plataforma.

Deve possuir tour na plataforma (tutorial de primeiro uso) mostrando as principais funções e mudanças que ocorram em atualizações.

Documentação

Deve possuir documentação ampla da plataforma com histórico de atualizações e correções implementadas.

Deve ser mantida documentação detalhada e atualizada de toda a solução de Plataforma, com todos os serviços, chamados, manutenções, correções, ordens de serviço, solicitação, projetos de implantação, licenciamento e outras atividades necessárias à implantação da solução.

Administração e Transparência

A estrutura organizacional administrativa da Plataforma será regulamentada posteriormente sendo formada pelo Conselho e Equipe Gestora da Plataforma. O Conselho



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

ficará responsável pela tomada de decisão que gera impacto significativo na operação da plataforma, analíticos de imagem, processamento de dados, privacidade e outros temas sensíveis e que precisam de maior atenção.

A Equipe Gestora da Plataforma será responsável pela gestão regular (administração) da plataforma diariamente, garantindo a operação da plataforma e o cumprimento das deliberações do conselho.

A equipe deve também monitorar a Plataforma através das ferramentas destinadas a este fim, disponíveis no Módulo Gestor e quaisquer outras ferramentas que julguem necessárias à fiscalização e monitoramento da Plataforma e seus serviços.

Uso de analíticos de imagens

O uso dos analíticos de imagens poderá ser realizado conforme determina em lei. Todos os dados não utilizados serão descartados após período a ser determinado na Política de Segurança de Dados.

A CONTRATADA deverá realizar trimestralmente um Relatório de Impacto à Proteção de Dados (Data Protection Impact Assessment). Sendo uma documentação emitida pelo controlador, a qual contém a descrição dos processos de tratamento de dados pessoais. Constará do Relatório as medidas, salvaguardas e mecanismos para mitigação de tais riscos. Com a análise, identificação e minimização dos riscos relacionados a incidentes de segurança.

O relatório deverá indicar a viabilidade do tratamento de dados pretendido pela empresa semestralmente.

A municipalidade irá divulgar através de seus canais de informação, campanha de aviso prévio sobre a captura de imagens, comunicando que as câmeras estarão realizando a captura de imagens pela cidade.

Por se tratar de uma informação restrita, a localização das câmeras não será divulgada. Tendo apenas a divulgação da captura das imagens pela cidade.

Conhecimento sobre os pontos de capturas de imagens será disponibilizado às autoridades competentes, mediante indicação do responsável pela informação e ciência do conselho.

A licitante vencedora deverá realizar parecer detalhando o grau de detalhes capturados, bem como realizar vídeo institucional para divulgação do parecer.

Serão estabelecidos na política de segurança e no Relatório de Impacto à Proteção de Dados, os seguintes itens:

As regras e registros de acesso aos dados de imagens,



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

Proteção sobre o controle de armazenamento;
Retenção de autorizações das pessoas envolvidas na operação;
Relatório contendo acessos, consentimentos, revisões e eventuais violações a tais informações.

Transparência

A Política de segurança, plano de contingência e Relatório de Impacto à Proteção de Dados devem ser revistos semestralmente.

Fica a critério da licitante vencedora a contratação de consultoria especializada para elaboração dos documentos solicitados.

Todos os itens que forem de acesso público serão publicados em Diário Oficial, após a aprovação do Órgão Colegiado.

Para início do uso efetivo da plataforma, após período de implantação e período de teste, deverão ser apresentados a Política de Segurança, plano de contingência e Relatório de Impacto à Proteção de Dados.

Estimativa do número de usuários simultâneos da Plataforma:

MÓDULO COMPONENTE DA PLATAFORMA	QUANTIDADE DE USUÁRIOS SIMULTANEOS
Gestão da Plataforma	500
Operação	500
Administrativo de Operação	500
APP Agente de Campo	1.000
Web APP (PWA) Operacional Complementar	1.000
Web APP (PWA) Consulta	1.000
Veículos monitorados (Telemetria, GPS)	1.000

Gestão da Plataforma

Representa o número de usuários máximos de usuários simultâneos do módulo de gestão.

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Operação

Representa o número de usuários máximos de usuários simultâneos do módulo de operação.

Administrativo de Operação

Representa o número de usuários máximos de usuários simultâneos do módulo administrativo de operação.

APP Agente Campo

Representa o número de agentes utilizando o app agente simultaneamente durante o trabalho.

Web APP Consulta

Representa o número estimado de agentes utilizando simultaneamente o web app (site/portal) durante o pico de uso, durante a utilização regular este volume não deve passar do 10% usuários simultâneos.

Exemplos de utilização:

Consulta de escala de trabalho, marcar DEAC, consultar suas informações pessoais relacionadas ao serviço ou realizar outra atividade necessárias a suas atividades diárias fora do horário de serviço.

Web APP Operacional Complementar

Representa um grupo de usuários de suporte operacional, não necessariamente ligados a administração que opera a plataforma, mas que possuem relação direta com a operação da agência.

Exemplo :

Hospitais que podem ser municipais, estaduais, federais ou privados.

Os agentes da PM que conduzem suspeitos ao DP.

Este componente deve servir como um sistema de aviso/notificação entre a administração e os demais órgãos estaduais, federais ou outros que através da plataforma possam ter destinos para conclusão dos serviços.

Veículos monitorados (Telemetria, GPS)



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

Representa o número de veículos que devem ser rastreados através da plataforma trazendo os dados de telemetria de forma que possam ser utilizados em formulários operacionais regulares, trazendo automação controle aos processos, possibilitando auditorias assertivas e a correção de eventuais desvios de qualquer natureza.

APP Agente de Campo

Sobre:

Este app visa otimizar os processos, simplificar os trabalhos e otimizar as atividades diárias.

Com esta nova plataforma será possível melhorar ainda mais os trabalhos automatizando processos e trazendo maior volume de informações de forma automática expandindo as possibilidades de utilização do aplicativo não só para substituir os antigos formulários mas para suportar novas forma Atendimento e despacho recebendo informações dos agentes em campo Exemplo: GPS, fotos, vídeos, áudios.

Necessidades

Substituir os formulários em papel

Permitir a comunicação bilateral entre a central e o agente

Realizar a captura de imagens (fotos e vídeos) e enviar a central

Receber os despachos do CAD direcionados ao agente

Receber imagens e streaming de câmeras próximas a ocorrência

Receber rota GPS/Waze para a ocorrência

Capturar a posição GPS dos terminais

Identificar Agente/Equipe recurso disponível

Realizar pesquisas nas bases de dados (exemplo procurados, desaparecidos, veículos)

Abertura e Encerramento de talonário eletrônico

Reconhecimento facial de suspeitos através do Smartphone

Busca de placa por imagem – situação do veículo

Grupos de comunicação simultânea com agentes de uma agencia (grupo de atendimento)

Grupos de comunicação simultânea com agentes de múltiplas agencia (grupo de atendimento)

Comunicação segura via Chat com criptografia

VoIP com Criptografia



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Conseguir identificar o dispositivo (Hardware e Numero de Telefone) onde o usuário se autenticou

Permitir aos agentes realizar consultas a Bibliotecas, manuais, procedimentos e processos (Documentos Internos do Serviço Público de acesso restrito aos servidores disponíveis na gestão de documentos)

Realizar pesquisa de boletins de ocorrência

Buscar/Validar documentos de pessoas, veículos, etc.

Visualizar dispositivos próximos (Exemplo câmeras e visualizar as imagens) indicados pela central

Buscar prontuário/histórico médico (Atender as necessidades do SAMU)

Funcionalidades

A partir das necessidades apresentadas a CONTRATADA deve desenvolver o aplicativo para android e/ou IOS que atenda às necessidades apresentadas de forma que novas funcionalidades possam ser incluídas quando necessário aprimorando o aplicativo ao longo do contrato.

Deve ser possível criar novos formulários dentro do app através de um sistema low code ou no code onde deve ser possível criar novos formulários e editar os existentes, exemplo criar um formulário para autuação de trânsito ou cadastro de ocorrência especifica como prontuário de atendimento médico.

Visão geral:

O App Agente de Campo é a ferramenta móvel para que a GCM realizar em campo a comunicação, consultas sincronizadas com a Plataforma de Atendimento e Despacho, dentre outras operações cotidianas.

O aplicativo móvel deve possibilitar a customização de quais opções e funções estarão disponíveis, com base nos direitos do usuário;

Se possuir os direitos para tal, o usuário deve poder visualizar todos os outros usuários disponíveis em um mapa, visualizar todos os incidentes, preencher formulários, trocar mensagens de texto e voz com outros usuários e enviar mensagens via o módulo de mensageria;

Usuários com direitos para tal, poderão responder a despachos, sendo destacadas e possuindo a capacidade de atualizar a aplicação de acordo com cada passo ou ação tomada;

Usuários com direito para tal, poderão reportar situações ou gerar demandas de SOS para a central de controle;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Recebimento de ocorrências e notificações da Plataforma de Atendimento e Despacho;
Registro e finalização de ocorrências;
Consultas de pessoas e veículos as bases de dados;
Consulta de ocorrência na base nacional através da integração com Sinesp Integração;
Visualização no mapa, de ocorrências em andamentos e demais Aplicativo Mobile que estejam atuando na mesma região de atuação, através dos registros na Plataforma de Atendimento e despacho;
Preencher formulários eletrônicos, preencher formulários com informação proveniente da leitura de Qr code e NFC;
Proposta de rota traçada até o local da ocorrência através da integração com Waze;
Ler Qr code para consulta e validação de documentos.

Controle de Acesso

O controle de acesso deve ser unificado com a plataforma (Autenticação e Gestão de Usuários) validação de usuário por reconhecimento facial, deve ser possível utilizado o mesmo app para as múltiplas agencias diferenciando o que é acessado somente pelas permissões e privilégios de cada usuário sendo direcionado para direcionado para sua respectiva área (agencia e funcionalidades) após o login.

Execução

Fica a CONTRATADA encarregada de elaborar o projeto executivo para o desenvolvimento e implantação do novo app que deve ser aprovado pela CONTRATADA antes da execução podendo existir exigências de ajustes de designe, layout, funcionalidade ou funcionamento garantindo que esta solução atenderá as necessidades da CONTRATANTE.

Dos analíticos e inteligência artificial

Analíticos de Detecção de movimento Perímetro / Cerca virtual:

Ativar gravação e emitir alerta ao agente do monitoramento sempre que identificar se houve algum movimento suspeito ou invasão de perímetro dentro da zona de vigilância, incluindo velocidade, tamanho ou direção do objeto, dentro da área pré-determinada a qualquer momento pelos agentes do monitoramento.

Analíticos de Reconhecimento facial:

Reconhecimento simultâneo de várias faces em um fluxo de vídeo. As imagens dos rostos são salvas com data, hora e local de acesso. Detecção de face coberta (óculos, barbas e



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

diferentes tipos de cabelo, etc.). Deve ser possível atualizar o analítico conforme necessário para aperfeiçoar a plataforma e as capacidades de reconhecimento, conforme definido nas revisões semestrais e em outras necessidades de ajuste levantadas que exijam ajuste ou novo treinamento do algoritmo visando conformidade, isonomia e transparência na análise das imagens. Exemplo de utilização cruzamento dos dados do judiciário e SSP de procurados, foragidos e desaparecidos para identificação que deve passar pela validação de um agente em caso positivo e encaminhado ao órgão competente para que tome as medidas cabíveis.

Analíticos de Leitura automática de placas / Fluxo de veículos:

Reconhecimento e registro de número de placas em movimento, consulta em tempo real a banco de dados de veículos furtados / roubados através de interface com os Sistemas utilizados para análise criminalística.

A leitura de placas veiculares deverá possibilitar a coleta de informações e dados do trânsito nas vias públicas, tais como contagem de veículos (carros de passageiros, caminhões e motos), identificação de veículo imobilizado / quebrado, etc. Por meio destas informações, é possível a geração de dados estatísticos, de modo a auxiliar na gestão do trânsito do Município, através da interface com os Sistemas utilizados para análise criminalística.

Este sistema, para identificação instantânea via imagem dos caracteres da placa de identificação do veículo, deverá dispor de recursos que possibilitem a detecção e identificação automática das placas e porte dos veículos (pequenos, médios, grandes e motocicletas) que transitarem no ponto da via na qual esteja em operação. O sistema deverá possibilitar a captura e reconhecimento de todos os tipos de placas veiculares brasileiras. O sistema deverá distinguir de maneira automática o tipo de fundo da placa veicular lida, sendo ela com fundo branco ou não. Também deverá distinguir se a placa é do modelo normal ou de moto. Deverá ser possível o armazenamento do banco de dados contendo informações gerais para consulta cadastral dos veículos, e capturar as placas dos veículos que trafegam na via, registrando, no mínimo, os seguintes dados: data, horário, local e placa reconhecida.

O sistema deverá permitir a forma de operação automática, ou seja, ser acionado e a imagem de cada veículo ser reconhecida automaticamente, sem a interferência do agente



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

do monitoramento. Deverá perceber as variações de iluminação ambiente e, automaticamente, realizar os ajustes necessários para captação otimizada das imagens. O sistema deverá possibilitar fazer cadastro de um veículo que se está monitorando ou importar uma lista de placas de veículos que se tem interesse em monitorar o comportamento.

O sistema deve permitir que o usuário faça o cadastro manual de placas que são considerados alvos ou que pertencem a veículos que tem histórico de serem utilizados para crimes. Nesse cadastro manual, o usuário pode preencher características que são importantes desse alvo, classificar qual o tipo de monitoramento, configurar em quais equipamentos essa placa deve ser monitoradas e quais Grupos ou Usuários precisam ser notificados caso essa placa tenha sido detectada em algum dos Pontos de Captura. A notificação de veículos monitorados pode ser enviada para um usuário específico ou para um grupo de usuários.

Um trecho monitorado é composto por pelo menos dois Pontos de Captura. Com base no ponto inicial e final do trecho a solução calcula o comprimento do trecho e consulta de bases globais uma velocidade média de referência, com base nessas informações, a plataforma utiliza todas as passagens de veículos através dos dois Pontos de Captura para levantar estatísticas importantes sobre o fluxo de veículos desse trecho. Algumas características são: a velocidade média dos veículos que estão circulando pela via, veículo que passam com maior velocidade média no trecho, tempo médio que os veículos utilizam para fazer o trecho, etc.

O sistema deverá possuir mapa de calor dos Pontos de Captura indicando quais pontos possuem uma maior incidência de identificação de veículos que estão sendo monitorados. Além do Mapa de Calor são apresentadas outras estatísticas coletadas da base de alertas de veículos monitorados como por exemplo horários, dias da semana, e dias do mês que possuem uma maior incidência de veículos com restrição, por exemplo.

O objetivo é trazer buscas e correlações de dados de forma a prover de maneira rápida e intuitiva para os agentes de Segurança Pública os Pontos de Captura pelos quais mais passam veículos monitorados, quais os dias da semana que mais circulam os veículos com restrição, quais os horários do dia que mais ocorrem eventos de veículos monitorados, etc.... E com base nessas informações auxiliar a montar operações policiais de maneira mais assertiva.

O sistema deverá possuir integração com os principais Sistemas de Segurança Pública brasileiros. A integração com os órgãos de Segurança Pública é ativada pela SECRETARIA



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

DE SEGURANÇA URBANA mediante convênios que poderão ser firmados com sistemas como Muralha Paulista, Cortex (Receita Federal), SPIA-PRF (Sistema de Inteligência da PRF).

O sistema deverá possibilitar o recebimento de imagens e textos dos equipamentos instalados na via, tais como radares (fixos e moveis), câmeras de monitoramento (publica/privada).

O sistema deverá possibilitar o link entre as câmeras de captura de placa (LPR/OCR) e câmeras de monitoramento através de relacionamento entre os equipamentos, possibilitando a abertura de mosaico de visualização das imagens ao vivo da câmeras responsável pela captura da placa, bem como das câmeras de monitoramento próximas à respectiva câmera.

O sistema deverá de forma automática, exibir os dados relativos ao veículo cuja placa foi lida e identificada como alarme.

O sistema deverá de forma automática, exibir a possível rota de deslocamento feita pelo veículo, identificado os pontos de passagem, quantidade de passagens, data e horário da passagens;

O sistema deverá de forma automática, exibir a correlação entre os veículos, ou seja possibilitar que ao selecionar uma passagem, os veículos identificados anteriormente e posteriormente sejam exibidos sem necessidade de seleção, respeitando-se um intervalo de tempo pré-determinado por equipamentos.

O sistema deverá possibilitar a seleção de passagens anteriores e exibir a correlação entre veículos, ou seja possibilitar que ao selecionar uma passagem e sua respectiva placa em um determinado equipamento, identifique quais equipamentos a referida placa capturada, bem como os veículos identificados anteriormente e posteriormente sejam exibidos sem a necessidade de seleção, respeitando-se um intervalo de tempo pré-determinado por equipamento.

O sistema deve possibilitar quando do processamento de imagens (imagens recebidas e processadas diretamente na plataforma), a identificação da cor do veículo, tipos tais como carro, moto, caminhão, ônibus, etc.

O sistema deverá possibilitar a seleção de passagens por tipo de veículo, através de seleção de data, horário e equipamento, mesmo que a placa do mesmo não tenha sido extraída (falha de leitura) possibilitando dessa forma a filtragem dos veículos de interesse.

O sistema deverá armazenar todas as passagens recebidas, mesmo aquelas cujas placas não foram extraídas.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

O sistema deverá possibilitar a extração destacadas da placa da imagem principal para averiguação de adulteração ou identificação de má conservação da mesma, possibilitando a aplicação de zoom, brilho e contraste para melhor visualização da mesma.

Analíticos de Estacionamento ilegal / irregular

Possibilita detectar a ocupação de vagas em estacionamento ou vias públicas.

Analíticos de Detecção de densidade / concentração de pessoas

Detectar a concentração de pessoas dentro de uma área determinada quando exceder limites pré-definidos.

Analítico dinâmico baseado em aprendizagem de máquina:

Deverá ser possível processar e analisar imagens em tempo real e as imagens gravadas implementando conforme a necessidade múltiplos analíticos simultaneamente para análise da mesma, otimizando o processo de análise os algoritmos de análise devem ser executados de forma paralela (execução simultaneamente sem fila de processos).

Desenvolvimento e Atualização:

Deverá ser possível treinar novos analíticos de imagem dotados de inteligência artificial e auto aprendizagem de forma que sejam criados novos padrões de análise de acordo com a necessidade da contratante de analisar imagens.

Utilização dos Analíticos de Imagem:

A utilização dos analíticos visa otimizar o atendimento dos serviços oferecidos à população de forma transparente igualitária, possibilitando o acionamento de diferentes órgãos para o atendimento a população levando em conta o contexto que gerou o alerta no processo de validação realizado pelos agentes possibilitando acionar inclusive a assistência social, atendimento médico, policial, zeladoria, entre outros serviços a depender do contexto analisado. Os analíticos devem passar por revisões semestrais e avaliações, com o intuito de garantir a isonomia e a análise igualitária sendo ajustado sempre que alguma inconsistência ou problema for identificado estando sujeito a auditorias de funcionamento do analítico, com garantia a LGPD e a transparência no uso da tecnologia e nos processos que são suportados por ela, a utilização da tecnologia não substitui a o processo humano



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

de análise, planejamento e tomada de decisão, apenas possibilita a criação processos mais eficientes e transparentes.

INTEGRAÇÕES E INTEROPERABILIDADE

As integrações e a interoperabilidade serão implementadas gradualmente durante o período de contrato à medida que os convênios e termos de cooperação forem estabelecidos pela CONTRATANTE, fica a CONTRATADA obrigada a realizar as integrações realizando projeto e documentação das alterações realizadas na plataforma incluindo método de integração utilizada. A CONTRATANTE fará as demandas de integração com prazo para conclusão/implementação de 6 meses da mesma forma que os ciclos semestrais, fica a critério da CONTRATADA disponibilizar a integração com prazo inferior aos 6 meses, fica obrigada a CONTRATADA prover meios para testar e homologar a integração antes da implementação definitiva garantindo maior estabilidade e eficiência. O método utilizado para as integrações deve ser planejado em conjunto com a CONTRATANTE a fim de atender todos os requisitos técnicos necessários para o pleno funcionamento da aplicação.

A CONTRATADA deverá a partir da emissão da ordem de serviço fazer reuniões técnicas com a CONTRATANTE para levantamento de todas as necessidades de integrações com sistemas legados da Prefeitura Municipal de LIMEIRA, e deverá no prazo de 30 dias apresentar cronograma de implantação para a CONTRATANTE. Caso a CONTRATANTE não aprove o plano de trabalho deverá apontar os pontos que não concorda para que a CONTRATADA retifique e o submeta novamente a aprovação em até 15 dias.

A plataforma deve ser integrada a diferentes bases de dados para diversas finalidades conforme “O Sistema Único de Segurança Pública foi instituído pela Lei Nº 13,675 no dia 11 de junho de 2018”, serão integrados órgãos Municipais, Estaduais e Federais trazendo agilidade e otimizando processos.

Deve ser possível integrar o maior número de sistemas e bases de dados possível desta forma será possível criar uma inteligência real e modelar processos autônomos de tomada de decisão baseados em dados e lógica, o que deve trazer maior satisfação aos cidadãos e um modelo único de eficiência no território nacional, isto deve aproximar os segmentos da sociedade de forma cooperativa e permitir ao poder público ser proativo e não mais reativo tomando decisões com base em dados concretos e modelos que foram testados e simulados, cobrindo as possíveis variáveis e impactos da decisão com base em inteligência artificial e modelos matemáticos.

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

6. Bases de Dados

Bases de Dados das Secretarias

Bases de Dados RH Município

Bases de Dados Criminal Procurados

Bases de Dados Desaparecidos

Bases de Dados Boletins de Ocorrência

Bases de Dados Detran

Bases de Dados Carros Roubados

Exemplo das Bases que Deverão ser Integradas à Plataforma para ser utilizado na Validação de Usuário Servidor Público.

RH para Validação de Registro Funcional.

RH para Validação do Local atividade e onde está lotado.

SUSP

Conforme a lei federal LEI Nº 13.675, DE 11 DE JUNHO DE 2018. que institui o SUSP deve ser realizada a integração com diversos órgãos de forma a viabilizar a cooperação ágil e desburocratizar os processos de troca de informações entre os entes.

A plataforma Smart LIMEIRA deve estar integrada a todos os sistemas do ecossistema do SUSP e Sinesp à medida em que forem implantados e se tornarem disponíveis para integração através de convênios e acordos de cooperação, segue abaixo alguns dos sistemas que devem estar integrados desde o início a Plataforma Smart LIMEIRA.

Sinesp (Todos os Sistemas e Bases de Dados disponíveis)

CORTEX

HUB de Integração: Módulo que visa simplificar os processos de integração entre sistemas e a cooperação com a sociedade.

O módulo de Integração / Hub de Integração deve ser formado por uma API aberta com sistema de gerenciamento, ferramenta para automatizar o fluxo de dados entre sistemas de software e plataforma de gerenciamento de fluxo de trabalho para pipelines de engenharia de dados, deve possuir sistema de controle de acesso e gestão das integrações criando assim um robusto sistema de integração auto gerenciada.

O Hub de integração é uma infraestrutura centralizada que deve atuar como um ponto de conexão para integrar sistemas, aplicativos e dados de diferentes fontes.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Ele fornece uma plataforma para permitir a comunicação, a troca de informações e o compartilhamento de recursos entre vários sistemas, aplicativos ou serviços.

O Hub de integração deve ser considerado como uma camada intermediária entre diferentes sistemas, que permite que eles se comuniquem sem ter que se preocupar com os detalhes técnicos da integração. Ele deve facilitar a integração entre sistemas que utilizam diferentes protocolos de comunicação, formatos de dados e tecnologias de transporte.

Os principais benefícios de um Hub de integração devem ser a capacidade de fornecer uma visão holística de todos os sistemas e processos envolvidos em uma operação. Permitir gerenciar e monitorar a integração de dados em tempo real, identificar problemas rapidamente e otimizar a eficiência dos processos de negócios.

O Hub de integração pode ser configurado para suportar diferentes padrões de integração, como mensagens assíncronas, mensagens síncronas, APIs, APIs RESTful, web socket e serviços da web. Ele deve ser projetado para permitir diferentes níveis de interação entre os sistemas, desde a troca de informações básicas até a integração completa dos processos de negócios.

O Hub de integração deve reduzir o tempo e o custo de desenvolvimento de soluções de integração personalizadas. Ele deve oferecer uma solução flexível e escalável para integrar novos sistemas ou serviços, bem como para atualizar ou substituir sistemas existentes.

O Hub de integração deve fornecer recursos para gerenciar as credenciais e chaves utilizadas nas integrações. Isso deve incluir a capacidade de armazenar e gerenciar as chaves criptográficas e certificados utilizados para a autenticação e criptografia de dados.

O Hub de integração deve fornecer recursos para gerenciar de forma segura as credenciais e chaves utilizadas nas integrações, garantindo a autenticação e autorização correta entre sistemas e a segurança da troca de informações. Isso deve incluir recursos para gerenciar as permissões de acesso, a criptografia de dados e a auditoria de acesso aos recursos de credenciais e chaves.

Secretarias do Município

Deve ser possível integrar todas as secretarias, autarquias e estatais do município para absorção dos dados dos diversos órgãos de forma a gerar uma inteligência de gestão unificada com o máximo de dados e desempenho possível.

Integração com Drones



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Deve ser possível a integração com drones e receber todas as informações transmitidas por eles, exemplo: localização (georreferenciada), streaming de vídeo, imagem de câmera térmica, altitude, velocidade e qualquer outra informação disponível e que possa ser aproveitada na plataforma.

Desta forma se torna necessário que a plataforma seja compatível com o protocolo RTMP para receber o streaming de vídeo de forma simples podendo ser utilizados por outros tipos de câmeras além dos drones.

Câmeras Veiculares

Deve ser possível a integrar as câmeras embarcadas nos veículos e dispositivos secundários (exemplo: Radar de Velocidade), receber o streaming de vídeo e qualquer outro dado, utilizar as imagens e dados na plataforma (exemplo: analisar se um dos carros a frente é roubado ou tem alguma outra pendência e notificar os agentes em caso de positivo).

Controle de Barreiras Automáticas

Deve ser possível integrar sistemas de controle de barreiras automáticas de diversos tipos exemplo: barreira pivotante (utilizada em acessos a pontes e avenidas que têm horários com reversão de fluxo ou restrição de horário), barreira - bloqueio de Estrada Kerbs de elevação hidráulica (barreira que bloqueia toda a passagem impedindo carros e resiste a colisões de veículos), barreira elevação hidráulica - pino retrátil (utilizado em locais onde o acesso a veículos é restrito e liberado a pedestres como no centro velho da Cidade de LIMEIRA), barreira para furar pneu (utilizado para forçar a parada de veículos ao furar os pneus).

Sinalização Inteligente de Trânsito

Deve ser possível a integração com as placas de sinalização de trânsito eletrônicas (letreiros), semáforos inteligentes.

Rastreadores GPS

Deve ser possível integrar com os diversos sistemas de rastreadores GPS utilizados no mercado por locadoras de veículos e outras empresas que tem o objetivo de disponibilizar



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

veículos a terceiros, deve também ser integrado com os sistemas de Rastreadores GPS utilizados pela CONTRATANTE.

Sensores de Solo

Deve ser integrado a sensores de solo, exemplo sensores de umidade, deslocamento, vibração, pressão e outros sensores de solo.

O uso destes sensores visa prevenir catástrofes como as de deslizamentos em áreas de risco, permitindo a detecção antecipada e evacuação de áreas reduzindo significativamente o número de possíveis vítimas.

Sensores de Disparo

Deve ser integrado a sensores de disparo, permitindo a detecção de disparo de armas de fogo.

Sensores Hídricos

Deve ser integrado a diversos tipos de sensores hídricos, exemplo nível, fluxo, vazão, velocidade (mede a velocidade da água/correnteza).

Sensores de Incêndio (Fumaça e Chama)

Deve ser integrado aos sistemas de detectores de incêndio permitindo a atuação rápida e reduzindo o número de possíveis vítimas e outros transtornos.

Radares

Deve ser possível a integração com os diversos tipos de sistemas de radar disponíveis no mercado, com o objetivo de se absorver os sistemas já instalados e trazer a informação para a operação da plataforma e trabalhar preventivamente detectando objetos no ar e em solo em diversas regiões e situações, exemplo: detectando o uso não autorizado de drones que possam causar um acidente ou a invasão de privacidade.

Dispositivos IoT

Deve ser possível a integração de qualquer dispositivo IoT pelos protocolos abertos destinados a este fim largamente utilizados no mercado garantido compatibilidade e a expansão da plataforma com novos dispositivos.

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Estações Climáticas

Deve ser possível a integração com as estações climáticas trazendo as informações em tempo real para a plataforma, desta forma será possível trabalhar com a informação mais atualizada e cruzar os dados com os provenientes dos diversos sensores e trazer uma atuação mais proativa e presente do poder público, Exemplo: reduzindo os transtornos no período de chuvas cruzando os dados de (previsão X estações X sensores) será possível identificar os locais de chuva rapidamente e identificar possíveis pontos de alagamento e fazer o acionamento de bombas de drenagem ou trabalhar de outra forma tomando as medidas necessárias mitigando transtornos à população.

INMET

Deve estar integrado ao Instituto Nacional de Meteorologia e trazer os dados em tempo real para a plataforma para ser utilizado conforme descrito no item 13.1 para o cruzamento de dados e tomada de decisão.

Concessionárias de Serviços Públicos

Deve estar integrado ao sistemas da Concessionária Hídrica do município e trazer as informações em tempo real permitindo a análise e cruzamento de dados, desta forma deve ser possível analisar os problemas hídricos e resolvê-los o mais rápido possível de forma conjunta e quando necessário trazer uma solução atenuadora do problema a fim de mitigar o sofrimento da população, exemplo: cruzar (Reclamações X OS de Serviço X Andamento) desta forma será possível atenuar o sofrimento da população por falta dos serviços trazendo alternativa ao abastecimento tradicional ou tomando outra contra medida, garantido que seja realizado no menor prazo possível. A integração deve ser de mão dupla e permitir o envio de dados para o sistema da concessionária, exemplo: quando é necessário o desligamento da rede de elétrica por um acidente, desta forma o quando for necessário o desligamento ele poderá ser solicitado através da plataforma e enviado a um agente da concessionária o que reduzirá significativamente o tempo de reação mantendo a comunicação ativa entre todas as partes envolvidas e aumentando a eficiência dos atendimentos. A integração também deve permitir a detecção de falhas nas redes de serviço da concessionária.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Outras Cidades

Deve ser possível a integração com uma plataforma de mesma natureza através de uma API, aberta que possibilite a integração segura e transparente entre os sistemas, permitindo maior cooperação e inteligência na tomada de decisões.

Iniciativa privada

Segue abaixo alguns exemplos do que se espera com integração da iniciativa privada e que trará a desburocratização e proatividade no atendimento à sociedade com a cooperação entre o poder público e iniciativa privada será possível trazer agilidade e dinamismo a processos normalmente lentos e de pouca eficiência.

Segue abaixo algumas das categorias de empresa que se pretende realizar integração e cooperação:

GPS - Maps/Waze

Empresas de Tecnologia

Seguradoras

Locadoras de Veículos

Transporte de Passageiros por App

Transportadoras - Logística

Segurança Patrimonial

Transporte de Valores

Outras empresas que tenham interesse em compartilhar dados.

Rádio

Deve estar integrado e interoperar com as soluções de rádio despacho existentes, recebendo todos os dados de ocorrência.

Despacho

Deve ser integrado a soluções legadas de outros órgãos/agências, sendo possível redirecionar (enviar e receber) ocorrências através da integração a outra agência, também deve receber informações da localização da viatura, efetivo e recursos disponíveis (Catálogo de Recursos).



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Deve estar integrado e interoperar com a solução do 153/156 sistema SIGRC, deve também permitir o acompanhamento em tempo real dos atendimentos em andamento.

VoIP/PABX

Deve estar integrado com as soluções dos diferentes órgãos permitindo o encaminhamento entre as diferentes soluções utilizando o VoIP como novo padrão, deve ser possível realizar ligações através de softphones, IP phone, estar integrado à solução de rádio despacho e possuir a função siga me através softphone, caso de não atendimento ou da não conexão do softphone, a ligação deverá ser encaminhada para um número de telefone móvel (celular).

Mapas

Deve ser interoperável com os sistemas de mapas QGIS utilizados pela administração pública, para criação de mapas temáticos, trazendo estas informações para a nova plataforma onde deve ser possível trabalhar com múltiplas camadas nos mapas e aplicar diversos filtros conforme a necessidade.

Exemplo 1: Mapa Força (Mapa Operacional), Mapa de Risco (Áreas de Risco), Mapas Sinóticos, Mapas Geográficos, Mapas Geológicos, Mapas Topográficos, Mapas de Infraestrutura, entre outros mapas),

As informações provenientes de outras integrações também devem ser exibidas nos mapas.

Exemplo 2: Localização Semafórica, status e controles, localização de sensores de solo e status, sensores de nível e status, bombas e status e controle (Bombas de água), sensores de fluxo, sensores de pressão, sensores de vazão. entre outros sensores e dispositivos necessários a administração automatizada e centralizada. Desta forma deve ser possível criar mapas inteligentes e dinâmicos com a informação em tempo real, o que torna a atuação dos órgãos muito mais preventiva que reativa, permitirá criar planejamento de contingência e testar os modelos no simulador que deve utilizar inteligência artificial e os dados reais provenientes da plataforma para avaliação dos modelos.

Deteção por Sistema Embarcado (analítico)

Deve ser integrado aos sistemas embarcados das câmeras, sistemas de radar (incluindo velocidade veicular) e de outros dispositivos com AI (Artificial Intelligence).



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Segurança Privada

Deve ser possível integrar e receber dados de empresas de segurança privada, seguradoras e empresas de transporte por aplicativo, simplificando o processo de acionamento/notificação das autoridades.

Comunicação Automática de Detecção

Deve ser possível criar regras para notificação automática da unidade mais próxima de uma ocorrência através da plataforma, exemplo: um carro roubado é detectado por um radar/câmera de trânsito e automaticamente envia a notificação para a viatura mais próxima e para a central.

ESPECIFICAÇÃO DAS CÂMERAS E POSTES

A. Câmeras

A.1. Todas as câmeras devem ser compatíveis com Interoperabilidade ONVIF, exemplo: ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile M, ONVIF Profile T, dependendo do tipo de câmera e das necessidades operacionais da CONTRATANTE ou possuírem fluxo de vídeo RTSP para integração com a solução solicitada. Deverá haver também API, Webhook ou SDK aberta para integração com outras soluções.

A.2. Todas as câmeras devem possuir suporte a comunicação segura com criptografia (TLS1.1/1.2), e suportar os protocolos (TCP/IP, UDP, ICMP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, IGMP, IPv6, IPv4, HTTP, HTTPS), compressão (H.264 e H.265), o controle de acesso por autenticação deve possuir controle centralizado na plataforma. Toda a comunicação entre as câmeras e a plataforma devem ser criptografadas.

A.3. Todas as câmeras devem possuir tecnologia de checagem pacote de dados, disponibilizando filtros como: fonte do IP, endereço de IP do alvo, tipo do protocolo, porta do alvo e da fonte.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

A.4. Todas as câmeras devem ser fornecidas com suportes para poste, parede ou teto a definir o local pelo Contratante

A.5. Todas as câmeras devem ser fornecidas com cartão SD de memória interna com pelo menos 256GB. Esse cartão deve ser homologado pelo fabricante da camera.

A.6. Todas as câmeras devem garantir que o equipamento não é vulnerável à ataques de rede DDoS e Phishing pelo fabricante.

A.7. Todas as câmeras devem ser capaz de garantir a segurança na atualização de firmwares, identificando pacotes diferentes do fabricante, permitindo somente a utilização de versões de firmware lançadas pelo mesmo.

A.8. Todas as câmeras devem possuir, pelo fabricante, certificação ISO27001 válida, garantindo a integridade e segurança dos dados coletados pelos dispositivos do mesmo.

A.9. Caso o recurso de análise de vídeo descrito neste documento não esteja embarcado na câmera deverá ser fornecida solução totalmente licenciada com GPU e Processamentos necessários com mesmas características e performance para realizar as análises de vídeo desejadas de modo que o operador possa obter alarmes e realizar notificações em tempo real.

A.10. As câmeras também devem possuir API aberta para integração de software. Os modelos de câmeras abaixo são exemplos das especificações técnicas necessárias ao desempenho das atividades da Plataforma Smart LIMEIRA.

1. Câmera Fixa para Facial
 - Imagens de alta qualidade com resolução de 4 MP
 - Tecnologia para melhoria de performance em ambientes com baixa iluminação
 - Tecnologia de compressão H.264 e ou H.265
 - Imagens nítidas contra luz de fundo forte devido à tecnologia WDR real de 140 dB
 - Resistente à:
água e poeira (IP67)



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

- Tecnologia infravermelha avançada com longo alcance de infravermelho mínimo de 50m
 - Compatível com 4 Streams de video
 - 30FPS
 - Distância focal e FOV:
 - 2,8 mm, FOV horizontal 100°, FOV vertical 50° a 58°, FOV diagonal 131° a 139° ou
 - 4 mm ou 3.6 mm, FOV horizontal 80°, FOV vertical 50° a 58°, FOV diagonal 100° a 104°
 - ou
 - 6 mm, FOV horizontal 60°, FOV vertical 30° a 37°, FOV diagonal 60° a 69°
 - Navegador da Web: Chrome, Firefox
 - Configurações de imagem: Saturação, brilho, contraste, nitidez, AGC, balanço de branco ajustável pelo software cliente ou navegador da web.
 - Interface Ethernet: 1 porta Ethernet RJ45 10mbps /100mbps
 - Interface de Alarme: 1 entrada e 1 saída
 - Função geral: espelho, proteção por senha, máscara de privacidade, marca d'água, filtro de endereço IP
 - Consumo de energia e corrente: VDC, PoE: (36 V a 57 V),
 - Fonte de alimentação: VCC, PoE:
 - Consumo de energia máximo 9W
 - Análise de Inteligência Artificial embarcada ou externa:
 - Objeto abandonado
 - Detecção Facial minimamente com:
 - Seleção automática de Snapshot (Define por IA o melhor Snapshot para análise)
 - Aprimoramento de Snapshot
 - Pelo menos 5 atributos faciais
 - Metadados humanos minimamente com:
 - Cor de roupa superior e inferior
 - Gênero
 - Chapéu ou capacete
 - Bolsa ou Mochila
2. Câmera fixa para Leitura de Placa
- Imagens de alta qualidade com resolução de 4 MP
 - Tecnologia para melhoria de performance em ambientes com baixa iluminação



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

- Tecnologia de compressão H.264 e ou H.265
- Imagens nítidas contra luz de fundo forte devido à tecnologia WDR real de 140 dB
- Resistente à:
água e poeira (IP67)
Antivandalismo (IK10)
- Tecnologia infravermelha avançada com longo alcance de infravermelho mínimo de 25m
- Compatível com 4 Streams de video
- 30FPS
- Lente Motorizada de 10 – 50mm
- Distância focal e FOV:
horizontal 9° a 40°, vertical 5° a 22°, FOV diagonal 10° a 46°
- Navegador da Web: Chrome, Firefox
- Configurações de imagem: Saturação, brilho, contraste, nitidez, AGC, balanço de branco ajustável pelo software cliente ou navegador da web.
- Interface Ethernet: 1 porta Ethernet RJ45 10mbps /100mbps
- Interface de Alarme: 2 entrada e 2 saída
- Função geral: espelho, proteção por senha, máscara de privacidade, marca d'água, filtro de endereço IP
- Consumo de energia e corrente: 15-36VDC
- Fonte de alimentação: VCC, PoE:
- Consumo de energia máximo 15W
- Detectar até duas faixas
- Detectar veículos até 180km/h
- Análise de Inteligência Artificial embarcada ou externa:

Classificação de tipo de veículo minimamente:

Moto

Carro

Onibus

Caminhão

Classificação de cor do veículo

Classificação de marca do veículo minimamente:

Audi

Mercedes



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

BMW

Citroen

Chevrolet

Honda

Hyundai

Jeep

BYD

Peugeot

Renault

Scania

Volkswagen

Classificação de irregularidades minimamente:

Excesso de velocidade

Contramão

Mudança ilegal de faixa

Sem capacete

Classificação de estatísticas minimamente:

Fluxo de veículos

Velocidade media

Tipo de Veiculo

Comprimento de fila

B. Postes

Os postes a serem utilizados para a instalação das câmeras, deverão seguir a especificação abaixo. Os modelos de POSTES abaixo são exemplos das especificações técnicas necessárias ao desempenho das atividades da Plataforma Smart LIMEIRA.

Especificação técnica de infraestrutura de instalação de câmera em campo:

1. Esta Especificação destina-se a orientar as linhas gerais para o fornecimento de equipamentos. Devido às especificidades de cada central e de cada aplicação, todos os itens desta Especificação estão sujeitos a revisões, que podem implicar em alterações, acréscimos ou exclusões. Portanto, a aplicação desta Especificação não deverá ser

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

automática, devendo sempre ser submetida à análise das áreas envolvidas antes da efetivação do fornecimento.

2. Toda a fixação nas estruturas de fixação (coluna, torre etc.) deverá ser interna, com derivação para a câmara e o armário de equipamentos.
3. Para evitar a infiltração de água, os suportes deverão ter todos os seus orifícios devidamente tapados e vedados.
4. Para as câmeras em interior de túnel ou sob viadutos, a fixação será na parede (ou pilar) ou teto.
5. A instalação de câmera fixa em coluna/torre ou parede/teto deverá ser na lateral da estrutura. Para instalação em suporte de PMV, a fixação deverá ser na estrutura do pórtico ou semipórtico.
6. Deverão ser fornecidos os conjuntos de suportes de fixação de acordo em topo ou lateral de coluna, com braços extensores onde se fizerem necessários.
7. Deverá ser considerada, durante as fases de projeto e instalação, a eventual existência de interferências nos locais definidos pelo Centro Administrativo da SMART LIMEIRA.
8. Deverá ser realizada a prospecção do subsolo para a localização de eventuais interferências.
9. O projeto de fundação dos suportes deverá ser desenvolvido levando-se em conta, para cada caso, as cargas previstas e o tipo de terreno existente no local, previamente constatado por ensaios de solo.
10. O projeto de fixação dos equipamentos, bem como de sua estrutura de sustentação, deverá ser à prova de folga por trepidação causada pelo tráfego, utilizando-se de expedientes tais como grampos, porcas duplas, arruelas de pressão ou travamento químico.

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

11. Deverão ser fornecidos os projetos de instalação dos equipamentos, que deverão conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Layout, com a localização dos equipamentos;
- Localização exata do ponto de fixação e instalação dos equipamentos;
- Encaminhamento dos dutos da rede de comunicação;
- Encaminhamento dos dutos de rede de alimentação elétrica;
- O projeto da fundação deverá ser realizado de forma integrada com a rede de duto de alimentação elétrica e com a rede de duto de fibra óptica.
- Cada equipamento deverá estar interligado, através de rede subterrânea de um duto de PVC de 100 mm de diâmetro, com a rede de dutos principal da RTDI, exceto nos casos de instalação em obra de arte, onde o duto deverá ser de ferro galvanizado de 50mm de diâmetro.

12. Deverá ser executada a interligação entre o ponto de câmera (coluna, torre etc.) à caixa de RTD mais próxima por meio de duto subterrâneo.

12.1. A construção deste duto deverá obedecer às mesmas especificações técnicas do Centro Administrativo da SMART LIMEIRA. aplicáveis à construção civil de dutos, com a exigência de uma caixa subterrânea junto ao equipamento.

13. Sempre que a instalação do ponto de câmera causar dano ao pavimento, deverá ser executada a recomposição do piso com as mesmas características do piso original.

LOCAIS DE INSTALAÇÃO DAS CÂMERAS

1. Instalação das câmeras:

A CONTRATANTE irá indicar os locais a serem instaladas as câmeras conforme seu interesse de segurança pública para cada região.

Os locais de instalação poderão ser alterados até antes da instalação.

Poderão ser utilizados os postes legados, postes das concessionárias, prédios públicos e privados, túnel e demais locais que forneçam condições para a instalação com segurança das câmeras.

A CONTRATADA irá providenciar a autorização do responsável do local para a instalação.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

O valor pago pelo consumo de energia das câmeras poderá ser realizado via estimativa de consumo dos equipamentos. Cabendo à CONTRATADA realizar essa negociação com a concessionária de energia elétrica.

A CONTRATADA só será remunerada pelas câmeras que estiverem em pleno funcionamento tendo suas imagens disponibilizadas na plataforma.

2. Custo de movimentação das câmeras instaladas

Deverá ser previsto um custo unitário para a alteração do local de instalação das câmeras. Esse custo deverá englobar toda a mão de obra para remoção e posterior instalação da câmera no novo local a ser indicado pela CONTRATANTE.

Só será considerada a movimentação da câmera, após a sua integração na plataforma com transmissão de imagens e georreferenciamento do novo local.

A CONTRATANTE poderá solicitar mensalmente a alteração de local de até 50 câmeras instaladas na plataforma.

3. Tabela de Câmeras

Para instalação das câmeras, fica a cargo da contratada o projeto para instalação das câmeras, devendo ser aprovado pelo Centro Administrativo Smart LIMEIRA.

As coordenadas abaixo são aproximadas, podendo ter uma variação em virtude do local de instalação, o que deve ser levado em conta na elaboração do projeto.

3.1 Câmeras Fixas:

Serão instaladas 265 Câmeras Fixas, conforme descritivo referência 1 das Especificações da Câmeras e postes deste Termo de Referência.

Essas câmeras serão instaladas em frente dos equipamentos públicos no local de entrada, com maior volume de trânsito de pessoas.

O local de instalação poderá ser indicado pela chefia do equipamento e aprovado pelo Centro Administrativo SMART LIMEIRA.

Nas coordenadas das câmeras tipo fixas, deverão ser instaladas 2 (duas) câmeras, por ponto, onde cada câmeras deverá estar direcionada para sentidos opostos, num ângulo de 180°.

Nas coordenadas das câmeras tipo fixas praças e parques, deverão ser instaladas 4 (quatro) câmeras por ponto, alinhadas com os pontos cardeais, num ângulo de 90°.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

3.2. Câmeras LPR/OCR:

Serão instaladas 50 Câmeras LPR/OCR, conforme descritivo das Especificações da Câmeras e postes deste Termo de Referência.

Essas câmeras serão instaladas com direcionamento para as vias, sendo posicionada para ler no mínimo 2 faixas da via.

O local de instalação deverá ser aprovado pelo Centro Administrativo SMART LIMEIRA.

4. Localização das câmeras.

O Centro Administrativo SMART LIMEIRA possui todas as coordenadas de cada câmera, no entanto por se tratar de informação RESTRITA, os licitantes deverão solicitar pessoalmente junto à SECRETARIA DE SEGURANÇA URBANA todas as coordenadas.

Serão fornecidas as coordenadas, após a licitante assinar termo de responsabilidade do uso das informações prestadas. Podendo responder criminalmente por isso.

As informações serão fornecidas aos órgãos de controle, mediante solicitação, indicando o responsável pela informação fornecida.

5. Pontos de fixação e Postes

A CONTRATANTE deverá utilizar pontos da estrutura já existente sempre que cabível, tais como torres, postes, suportes, paredes, conforme projeto de instalação da câmera.

Todas as outras câmeras poderão usar a estrutura existente conforme projeto de instalação das câmeras, definido pela CONTRATANTE

Nos processos de mudança de local das câmeras, no projeto poderá acrescentar ou suprimir o uso dos postes, conforme a necessidade do local.

A prioridade é que se instale câmeras utilizando a estrutura existente. Só será instalado um poste quando não existir outra estrutura que viabilize a visada para a captura das imagens pretendidas.

O pagamento conforme medição dos postes só será realizado quando estiver em uso com câmera instalada e em pleno funcionamento, disponibilizando as imagens na plataforma.

A necessidade de movimentação de poste seguirá o disposto no item 2 para câmeras, com a franquia de 10 movimentações por mês.

CENTROS OPERACIONAIS

1. Centros Operacionais

Prefeitura Municipal de Limeira

Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

1.1. Toda a Mobília, Equipamentos e Infraestrutura dos locais descritos neste anexo são de responsabilidade da CONTRATADA.

1.2. Deverá ser apresentado um projeto antes da execução para análise e consentimento da CONTRATANTE.

1.3. A CONTRATANTE poderá entregar uma área para a escolha do Centro Integrado de Inteligencia e Segurança, e a CONTRATADA deverá elaborar um projeto com design funcional, amplo, moderno e confortável de acordo com as melhores práticas de mercado, mantendo os centros operacionais sempre atualizados tecnologicamente e atendendo as necessidades em constante mudança de uma cidade inteligente.

1.4. Todas as estações de trabalho e monitoramento devem ser entregues completas com todos os acessórios, periféricos e softwares necessários devidamente licenciados. As estações devem vir completas com todos os sistemas/suite de escritório.

Por exemplo: Sistema operacional, Office, Mouse, Mousepad, Teclado, Headset

1.5. O mobiliário será todo de responsabilidade da CONTRATADA devendo apresentar projeto antes da execução. Os itens que irão compor esses ambientes estão descritos nos itens da referência 4.

1.6 Os Equipamentos e os mobiliários estão descritos nos itens 3 e 4 respectivamente.

2. Tipos dos Centros Operacionais:

2.1 Centro Integrado de Inteligencia e Segurança

Conjunto que deverá ser montado no local especificado pela contratante, com as seguintes especificações mínimas para este serviço, deve se levar em conta as necessidades para a operacionalização deste centro de monitoramento, necessário para a operação de monitoramento, onde a operação conjunta entre os diversos órgãos será realizada. Este deve possuir em anexo, copa, sala de descompressão e sala de situação. Todos os sistemas devem possuir sistema de alimentação de energia elétrica secundário.

Este Centro de Monitoramento deve possuir os seguintes itens:



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

- 01 (um) Vídeo Wall Tipo A com área visual mínima de 25 metros quadrados, com suporte de fixação e painel de acabamento;
- 12 Estações de monitoramento Tipo A;
- 12 Consoles De Operação
- 12 Cadeiras Trabalho
- 01 (um) Sistema de Sonorização Tipo A

2.1.1 Copa

A montagem será de responsabilidade da CONTRATADA devendo apresentar projeto antes da execução. Esta deve ser montada em local pertencente ao prédio do Centro de monitoramento.

Os itens que irão compor deverão ser:

- 1 Mesa Copa
- 02 Armário Baixo 2 Portas
- 02 Armário Alto Fechado 2 Portas
- 02 Armário Extra Alto Fechado 2 Portas
- 1 Geladeira
- 1 Micro-ondas
- 01 Purificador de água

2.1.2 Sala de Contingência e Estratégia do Centro Integrado de Inteligencia e Segurança;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

2.2 A sala de deverá ser montada, em sala anexa ao Centro Integrado de Inteligencia e Segurança

, com as especificações mínimas para este serviço e deve se levar em conta as necessidades para a operacionalização.

A sala deverá ser composta por:

- 01 (um) Vídeo Wall tipo 2
- 01 (um) Sistema de Sonorização – Tipo 2
- 01 (um) Estação de Monitoramento Tipo A;
- 01 (um) Consoles De Operação
- 01 (um) Mesa de Reunião
- 01 (dois) Sofá 5 Lugares
- 08 (oito) Cadeiras Trabalho

3. Equipamentos

3.1 Video Wall – Tipo A

Especificação Técnica de Hardware:

Painel LED indoor com pixel pitch de 1.25mm;

Projetado para operação 24 horas por dia, 7 dias por semana com sistema de alimentação interno redundante.

Resolução Mínima do conjunto: 11.520 x 2160 pixels;

Acesso de manutenção frontal

Configuração dos pixels: 3 em 1 (1 vermelho, 1 verde, 1 azul);

Relação de aspecto de cada gabinete: 16:9

Ângulo de visão Horizontal e Vertical: 160° H e 160° V Taxa de atualização: 3840 Hz



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Brilho de 800cd/m²; Contraste de 5000:1;

Cores do display: 4,39 trilhões – 14 bits Espaço de cor: 97% NTSC

Tempo mínimo de vida útil do painel de 100.000 horas;

Umidade de operação 20-70% non-condensing; Temperatura operacional: 0° a 40°

Sistema de alimentação 100-240 VAC - 60Hz Gabinetes fabricados em alumínio

Fator de Proteção IP30

Deve ser fornecido com pelo menos três processadores LED onde cada um possua suporte a resolução 4K60Hz, HDR10 e pelo menos as seguintes entradas gráficas: uma HDMI 2.0, uma DisplayPort 1.2 e duas DVI-D.

Deve possuir no mínimo as seguintes certificações: CE (incluindo EMC), FCC, IC; CB, cULus/cCSAus/cETLus/cTUVus, RCM

Deve ser fornecida estrutura metálica sob medida em estrutura de piso com painel de acabamento em ACM revestido toda a estrutura metálica.

A estrutura mecânica deverá permitir perfeito encaixe, nivelamento e alinhamento (horizontal, vertical e de profundidade) entre os módulos LED.

Deverá possibilitar o gerenciamento e monitoramento de todos os módulos que compõem o sistema através de software remotamente.

O conjunto de módulos deverá ser tratado como um display lógico único em ambiente gráfico.

O equipamento deverá ser entregue, instalado e licenciado. Deverão ser fornecidos todos os cabos, manuais e acessórios e nenhuma instalação ficará aparente.

3.1.1 Sistema De Gerenciamento Gráfico

Deve possuir as seguintes características mínimas:

O sistema de gerenciamento gráfico deve ser fornecido completo com todos os recursos de hardware e software básicos (sistema operacional) e suas respectivas licenças necessárias para operar;

A arquitetura do sistema deverá ser com gerenciamento gráfico distribuído, onde o sistema gerenciador de imagens é composto por um grupo de módulos do mesmo fabricante funcionando em conjunto para distribuir o processamento e disponibilizar imagens para o videowall. O protocolo de comunicação utilizado para o ambiente de rede será o TCP/IP.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Todas as conexões com outras máquinas tais como: microcomputadores tipo PC, workstations, etc., deverão utilizar este protocolo de comunicação;

A estação de trabalho do agente deverá enviar os sinais em formato digital ao vídeo wall através através de encoders de vídeo com conexões no padrão DVI ou HDMI ou Display Port fornecidos na solução e demais componentes, sem perdas de qualidade ou interferências nos cabos e conectores. Para distâncias superiores a cinco metros entre a estação de trabalho e o encoder de vídeo, deverão ser utilizados cabos de fibra óptica para conexão entre os dispositivos.

Solução Gerenciador Gráfico Arquitetura De Processamento Distribuído.

O Sistema de Gerenciamento Gráfico deve ser fornecido completo com todos os recursos de hardware e software básicos (sistema operacional e outros) e suas respectivas licenças necessárias para a perfeita operação dos painéis gráficos de visualização;

A arquitetura do sistema deverá ser com processamento distribuído, onde o sistema gerenciador de imagens é composto por um grupo de módulos funcionando em conjunto para distribuir o processamento e disponibilizar imagens para o VÍDEOWALL. Não serão aceitos sistemas de gerenciamento gráfico com topologia centralizada;

O protocolo de comunicação utilizado para o ambiente de rede será o TCP/IP. Todas as conexões com outras máquinas tais como: microcomputadores tipo PC, Workstations, etc., deverão utilizar este protocolo de comunicação, salvo as fontes com entrada através das interfaces DVI ou HDMI que deverão ser devidamente cabeadas até os processadores ou aos dispositivos de codificação de vídeo (encoders);

O sistema de gerenciamento do painel gráfico deve ser composto de módulos e deve permitir o controle único do sistema por somente uma interface de acesso e/ou controle, se comportando como um único elemento ou sistema;

Deverá ser fornecido no mínimo 12 entradas de vídeo digital físicas através de encoders com conexão DVI ou HDMI ou Display Port para captura de imagens digitais proveniente das estações de trabalho em cada videowall.

Cada gerenciador de imagem distribuído, denominado nó de processamento, deverá possuir no mínimo duas interfaces gráficas com saídas DVI-D ou HDMI ou DisplayPort em resolução de 1920x1080 pixels cada saída gráfica.

Cada módulo deve possuir Interface de Rede Ethernet 1000 Mbps – Conector RJ-45;

Suporte nativo aos formatos de vídeo MPEG2 e H.264;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

O hardware do processador gráfico deve ser fornecido em chassi com possibilidade de fixação em rack padrão 19" para uso 24x7;

Deve permitir operação em regime contínuo (7 dias/semana x 24 horas);

Todos os encoders de vídeo DVI ou HDMI ou Display Port deverão ser codificados na resolução mínima de 1920x1080 pixels, disponibilizando o seu conteúdo na rede Gigabit em protocolo de compressão H.264 via RTSP, garantindo baixo consumo de banda, baixa latência e alta qualidade de exibição tornando-os disponíveis para compartilhamento via rede com outros videowalls.

As ferramentas de software devem permitir a captura de telas, no mínimo, nos sistemas operacionais Microsoft Windows.

Cada gerenciador de imagem distribuído deve ser capaz de exibir, simultaneamente, pelo menos 08 fluxos de vídeo distintos em Full HD (1920x1080) a 30 (trinta) frames (quadros) por segundo no padrão H.264 via RTSP (Real Time Streaming Protocol).

Cada gerenciador de imagem distribuído deve ser capaz de exibir os seguintes tipos de fontes em qualquer combinação no videowall: RTSP, RDP (Remote Desktop)

VNC (Virtual Networking Computing), fluxos de vídeo formato H264 e encoder de vídeo.

O sistema de gerenciamento gráfico deve ser fornecido com pelo menos 06 módulos gráficos distribuídos para conexão com os processadores do painel LED.

3.1.2 Software De Gerenciamento Gráfico

Deve possuir as seguintes características mínimas:

Sistema de Colaboração e Gerenciamento do VideoWall.

O sistema de colaboração deverá ser compatível com arquitetura de servidor e com ambiente virtualizado. O sistema deverá integrar, gerenciar e controlar conteúdos (vídeos e imagens) no painel de VideoWall.

Deverá ser fornecido um único software de gerenciamento e visualização para a operação do sistema, com capacidade de colaboração entre usuários e o painel.

As ferramentas de software deverão controlar o conteúdo a ser exibido nos painéis de VideoWall.

Deverá ser possível a exibição de imagens oriundas de câmeras IP no painel de VideoWall.

As imagens capturadas deverão ser exibidas no painel de VideoWall em taxa mínima de 30 (trinta) frames (quadros) por segundo.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

O software de controle deverá possibilitar o acesso e controle remoto de suas funcionalidades por um ou mais agente de modo simultâneo através da rede local ou através de uma rede remota LAN ou WAN.

O sistema de colaboração deverá ser fornecido acompanhado das respectivas licenças perpétuas com direito de uso permanente, que sejam necessárias à execução das tarefas e aplicativos descritos e/ou que sejam disponibilizados pela solução ofertada.

A ferramenta deverá criar no painel VideoWall uma área de trabalho única, onde diversas imagens possam ser executadas, livremente posicionadas e redimensionadas.

Deverá permitir criar, salvar e carregar perspectivas (conjunto de fontes de vídeo).

Deverá permitir a operação remota do VideoWall a partir de teclado e mouse das estações de trabalho simultâneas, através da conexão LAN/WAN.

Deverá permitir aos usuários privilégios diferenciados. Isto é, deverá permitir multiusuários com permissões de utilização diferenciadas para cada usuário ou grupo de usuários através de senha.

O software deverá ser compatível com Modo de Aplicação de Diretório Ativo (Active Directory Application Mode – ADAM) ou LDAP.

O software deverá ser compatível com API's (Interface Programável de Aplicativos), para a visualização e geração de alarmes de diferentes aplicativos com funções pré-programadas de sequenciamento de ações.

O software de colaboração deverá permitir que cada usuário ou grupo de usuários tenha permissão de visualizar somente determinadas fontes definidas pelo administrador do sistema (câmeras ou aplicativos).

O software de colaboração deverá permitir que cada usuário ou grupo de usuários tenha permissão de exibir as fontes preestabelecidas no VideoWall.

O software deve possuir interface gráfica amigável, com comandos entre outros do tipo arrastar e soltar.

O sistema de colaboração deverá prever funcionalidade para o compartilhamento de conteúdo com o VideoWall, permitindo aos usuários, mediante níveis de permissões, receber imagens, capturas remotas, streaming de vídeo e também compartilhar informações, através de simples ação de “arrastar e soltar” (Drag & Drop) e utilizando a infraestrutura de rede TCP/IP, com renderização preferencialmente no VideoWall.

A ferramenta deverá permitir que cada agente envie o conteúdo completo de seu desktop ou uma aplicação ativa em execução no mesmo através de captura por TCP/IP (cropping) a uma janela independente no VideoWall.

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

Deverá possuir pré-visualização nas estações de trabalho de fontes de imagens e também das informações exibidas no VideoWall.

Os usuários poderão ter acesso a um menu de atalhos diretamente no aplicativo instalado em sua estação de trabalho, de maneira a permitir rápido acesso a aplicativos do mesmo.

3.1.3 Switch Gigabit Ethernet L3 24 Portas

Deve possuir as seguintes características mínimas: 02 SFP Slots Combo 100/1000Mbps; 01 Porta Console;

Deve suportar IEEE802.1q com grupos VLAN de 4K e VIDs de 4K;

Protocolos necessários mínimos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z;

Alimentação 100-240V;

24 Portas Ethernet 10/100/1000Mbps. 04 portas uplink 1Gbps

Gerenciável Layer 3

Deve permitir empilhamento (stacking) de até 08 unidades de forma que a gerência seja centralizada como uma única unidade

Largura de banda em stacking: 80 Gbps

Suporte nativo a Protocol-Independent Multicast (PIM) incluindo PIM-SM (Sparse Mode) e Source-Specific Multicast (SSM).

IGMP v1, v2, v3.

IGMP Querier IGMP snooping

Capacidade Encaminhamentos pacotes: 95 Mpps Capacidade de comutação mínima: 128Gbps

3.1.4 Rack Para Instalação De Equipamentos

Deve possuir as seguintes características mínimas:

rack (UR) de altura compatível com os equipamentos;

Rack fechado com portas no frontal e na traseira. Acabamento cor preta;

Placas laterais e traseira removíveis por fecho rápido e porta em aço com fechadura e vidro temperado;

Placas laterais e traseira removíveis;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19”;

Painéis frontais cegos, para os espaços vagos, em aço e com acabamento em preto;

Calhas de Tomadas com 8 tomadas e cabo com 2,5m, suficientes para alimentação dos equipamentos;

Passa-cabos com tampa encaixável construído em aço e com acabamento preto;

Kit de fixação, composto por: porca gaiola M5, parafuso Philips M5x15 e arruelas lisas M5, suficiente para todos os equipamentos e acessórios do rack.

3.1.5 Instalação Dos Equipamentos

Os equipamentos deverão ser entregues, instalados e licenciados.

Deverão ser fornecidos todos os cabos, manuais e acessórios para a instalação dos equipamentos.

Não serão aceitas emendas desnecessárias e/ou realizadas que não seja recomendação do fabricante envolvido na atualização ofertada.

Nenhuma instalação deverá ficar aparente ou atrapalhando a visualização das imagens projetadas.

A instalação e o suporte técnico deverão ser realizados por técnicos certificados pelo fabricante.

Deverá ser realizado o alinhamento geométrico, cores e brilho após a atualização dos componentes.

3.2 Vídeo Wall – Tipo B

O equipamento será composto por monitor profissional de 86” para videowall.

Os monitores devem possuir as seguintes características:

Tecnologia ADS, IPS ou LED;

Projetado para operação 24 horas por dia, 7 dias por semana com fonte de alimentação confiável.

Resolução Mínima Ultra HD (3840x2160); Tratamento anti reflexo;

Tempo de resposta máxima: 8 ms. Relação de aspecto 16:9;

Taxa de atualização: 60Hz

Luminância de 500cd/m² (valor típico); Contraste típico de 1200:1;

Tempo mínimo de vida útil do painel backlight de 50.000 horas;

Diagonal tela ativa de 98 polegadas;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Entrada HDMI (ver. HDCP): 3 HDMI1/HDMI2: HDCP 2.2/1.4 HDMI3: HDCP 1.4

Saída HDMI: 1

Entrada RJ45 (LAN): 1

Saída de áudio: 1

Entrada de áudio: 1

Entrada USB: 1 USB 2.0 Tipo A

Umidade de operação 20-80%

Temperatura de operação: 10 a 40°C

Sistema de Fontes de alimentação 100-240 VAC - 60Hz

Deve ser fornecida estrutura metálica sob medida de acordo com o arranjo do videowall.

A estrutura mecânica deverá permitir perfeito encaixe, nivelamento e alinhamento (horizontal, vertical e de profundidade)

Deverá ser fornecido SISTEMA DE GERENCIAMENTO GRÁFICO para todos os ambientes previstos neste termo de referência adequando a quantidade de módulos para que cada videowall possa operar na sua resolução nativa total e possui pelo menos quatro entradas de vídeo digital físicas (HDMI, DVI ou DisplayPort)

Os equipamentos deverão ser entregues, instalados e licenciados. Deverão ser fornecidos todos os cabos, manuais e acessórios e nenhuma instalação ficará aparente.

As fontes externas e redundantes dos monitores deverão ser instaladas próxima ao videowall em local de fácil acesso a ser estabelecido no workstatement. Supervisor Station

Os equipamentos deverão ser entregues, instalados e licenciados.

Deverão ser fornecidos todos os cabos, manuais e acessórios para a instalação dos equipamentos.

Não serão aceitas emendas desnecessárias e/ou realizadas que não seja recomendação do fabricante envolvido na atualização ofertada.

Nenhuma instalação deverá ficar aparente ou atrapalhando a visualização das imagens projetadas.

A instalação e o suporte técnico deverão ser realizados por técnicos certificados pelo fabricante.

Deverá ser realizado o alinhamento geométrico, cores e brilho após a atualização dos componentes.

3.3 Estação de Monitoramento – Tipo A



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

As estações de monitoramento devem ser compostas por 01 (um) computador com capacidade necessária para o monitoramento, operações integradas de despacho, gerenciamento de equipamentos e alertas, 01 monitor com suporte articulado fixado na mesa.

Os equipamentos devem possuir 01 (um) Headset, 01 (um) Mesa Controladora com Joystick Para Câmeras Ptz.

Os equipamentos devem possuir sistema de alimentação de energia elétrica secundário.

Os equipamentos utilizados devem sempre estar atualizados para atender as necessidades da CONTRATANTE, sofrendo upgrades e sendo substituídos se necessário for para atender as demandas operacionais da CONTRATANTE.

3.3.1 Computador

Segue abaixo os requisitos mínimos:

Monitor: 49 polegadas ultrawide curvo IPS Resolução: 5120 x 1440 / 32:9

Processador: 3.6 Ghz - 4.6 Ghz - 8 cores 16 threads

Memória ram: 32 GB 3200 mhz

Placa de Vídeo: Deve possuir conexão suficiente para conectar o monitor, memória e processamento para a operação da plataforma e dos sistemas sem travamentos, delay ou qualquer outro problema proveniente do processamento de imagens, gráficos e modelos 3D complexos.

Rede: Deve possuir placa de rede redundante de 1 Gbps ou superior

3.3.2 Headset:

Tipo: Circumaural

Sensibilidade do Driver a 1kHz1mW (dB): 100 Resposta de Frequência Dinâmica: 20 Hz - 20 kHz Impedância de entrada (ohms): 32

Resposta de Frequência (Passivo): 20 Hz – 20 kHz Microfone integrado: Sim

3.3.3 Mesa Controladora Com Joystick Para Câmeras Ptz: As Interfaces e Protocolos de comunicação para controle suportados: Devem ser suportados pela plataforma e controladora de PTZ, assim como toda solução apresentada.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

3.3.4 Infraestrutura

A infraestrutura deve ser redundante eliminando os pontos únicos de falhas e de alto desempenho atendendo as necessidades da CONTRATANTE.

3.4 Estação de Trabalho

As estações de trabalho devem ser compostas por 01 (um) computador com capacidade necessária, para o monitoramento, gerenciamento de equipamentos e alertas, 01 (um) monitor com suporte articulado fixado na mesa.

Os equipamentos devem possuir 01 (um) Headset.

Os equipamentos devem possuir sistema de alimentação de energia elétrica secundário.

Os equipamentos utilizados devem sempre estar atualizados para atender as necessidades da CONTRATANTE, sofrendo upgrades e sendo substituídos se necessário for para atender as demandas operacionais da CONTRATANTE.

3.4.1 Computador

Segue abaixo os requisitos mínimos:

Monitor: 49 polegadas ultrawide curvo IPS Resolução: 5120 x 1440 / 32:9

Processador: 3.6 Ghz - 4.6 Ghz - 8 cores 16 threads

Memória ram: 32 GB 3200 mhz

Placa de Vídeo: Deve possuir conexão suficientes para conectar os monitores, memória e processamento para a operação da plataforma e dos sistemas sem travamentos, delay ou qualquer outro problema proveniente do processamento de imagens, gráficos e modelos 3D complexos.

Rede: Deve possuir placa de rede redundante de 1 Gbps ou superior

Headset: Tipo: Circumaural

Sensibilidade do Driver a 1kHz1mW (dB): 100

Resposta de Frequência Dinâmica: 20 Hz - 20 kHz Impedância de entrada (ohms): 32

Resposta de Frequência (Passivo): 20 Hz – 20 kHz Microfone integrado: Sim

3.4.2 Infraestrutura



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

A infraestrutura deve ser redundante eliminando os pontos únicos de falhas e de alto desempenho atendendo as necessidades da CONTRATANTE.

Sistema De Sonorização TIPO A

Deve possuir as seguintes características:

04 caixas acústicas do tipo array Sistema de alto-falantes line array, Formato de coluna;

Deve possuir mínimo de 12 alto falantes de no mínimo 02 polegadas; Cobertura horizontal de 140° e vertical de 15°;

Potência mínima de 300 Watts;

SPL de 113dB;

Resposta de frequência de 100 Hz – 16 kHz;

Cor preta;

Acompanhar suporte de parede;

3.4.3 Amplificador Multicanal

Deve possuir as seguintes características:

04 canais de amplificação independentes Potência de saída em 4 ohms: 700W por canal

Potência de saída em 8 ohms: 700W por canal Capacidade de trabalhar a 2 ohms

Capacidade de fazer ponte (bridge) entre até dois canais de amplificação. Proteções contra curto-circuito nos canais de saída.

THD máximo: 1%

Resposta em frequência: 20Hz a 20KHz

Deve possuir interface de rede Ethernet para gerência e controle

Display e botões no painel frontal para configuração e informações de status do equipamento.

3.5 Sistema De Sonorização – TIPO B Devem possuir as seguintes características: 02 caixas acústicas de sobrepor;

Sistema de alto-falantes line array; Formato de coluna;

Deve possuir mínimo de 04 alto falantes de 2,5 polegadas;

Cobertura horizontal de 140° e vertical de 30°; Potência mínima de 60 Watts;

SPL de 105dB;

Resposta de frequência de 120 Hz – 19 kHz;

Cor preta;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Acompanhar suporte de parede;

3.5.1 Amplificador De Áudio

Devem possuir as seguintes características:

02 canais de amplificação independentes

Potência de saída em 4 ohms: 190W por canal

Potência de saída em 8 ohms: 190W por canal

Potência de saída em 70V: 300W

Resposta em frequência: 20Hz a 20KHz Classe D

4. Mobiliário Geral:

Todo mobiliário deverá seguir as seguintes especificações mínimas:

4.1 Consoles De Operação

Montagem por módulos separados com a base para fixação dos monitores em trilhos de alumínio horizontais, aos quais pode-se montar slatwalls.

Medidas de cada módulo: largura 1400mm, profundidade 800mm. Montagem totalmente modular com design para acoplamentos laterais. Travessas e braços de apoio fabricados em aço 2,0 mm.

Calhas de cablagem unificadas no compartimento inferior.

Perfil traseiro fabricado em alumínio extrudado para fixação de suportes de monitores e acessórios.

Pés estruturais retangulares fabricados em chapa de aço de 2,0 mm com reforço interno e parafusos niveladores.

Tampo ultra resistente fabricado em aglomerado de 25,0 mm com revestimento em laminado melamínico de alta pressão com bordas em PVC 2,0 mm e encabeçamento frontal com Postforming.

Opção de tampos bipartidos com acesso para cabos na parte posterior da mesa

Compartimento inferior com fechamentos frontal e traseiro fabricados em chapa de aço 1,0 mm com fechos rápidos.

Capacidade estática dos tampos de até 150 Kg. Altura do tampo: 760 mm.

Suporte de monitor para fixação em painel de alumínio slatwall para monitores.

Laterais office fabricado em aglomerado de 25,0 mm com revestimento em laminado melamínico de baixa pressão (BP) com bordas em PVC 2,0mm.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Normas, Certificados e Laudos aplicáveis: NRs, Normas Mobiliários técnicos e de escritório: NR17.

Acabamento dos mobiliários.

Laminados melamínicos (decorativos) de alta pressão.

Especificações de normas (desenhos) mobiliários e estações de trabalho.

Certificado de Ergonomia da linha de produtos, em conformidade com a Lei n. 6.514 e Portaria n. 3.214/NR 17, emitido por profissional qualificado em Ergonomia (médico do trabalho ou ergonomista).

Laudo de Resistência à Corrosão em névoa salina (Salt Spray), conforme norma ABNT NBR 8094/1983 ou ISO 9227/2006

4.2 Mesa Trabalho

Tamanho: 150cm x 75cm x 75cm (Largura x altura x profundidade) Tipo: Gaveteiro embutido de 3 gavetas com chave

Cadeira Trabalho Altura ajustável;

Apoios de braços ajustáveis; Suporte lombar regulável; Apoio para cabeça;

Base giratória estrela com 5 rodas;

Material do estofado: Encosto Tela Mesh / Assento Corino;

Medidas do assento: 490 mm de largura, 430 mm de altura mínima desde o chão; 530 mm de altura máxima desde o chão e 490 mm de profundidade;

A cadeira atinge uma altura mínima de 1140 mm e máxima de 1240 mm; Densidade mínima 45 kg/m³.

4.3 Arquivo para pasta Suspensa 4 Gavetas Com 04 gavetas

Suporte para pastas de 260 mm de altura e 390 mm de largura; Puxador estampado/embutido.

Sistema fechadura com travamento simultâneo de todas as gavetas e acompanham 2 chaves.

Trilho Telescópico ou Microesfera.

4.4 Armário Baixo 2 Portas



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

Altura x Largura x Profundidade 80 cm x 75 cm x 45 cm Quantidade de prateleiras: 1

4.5 Armário Médio 2 Portas

Altura x Largura x Profundidade 110 cm x 75 cm x 45 cm Quantidade de prateleiras: 2

Armário Alto Fechado 2 Portas

02 Portas 1,60 M

Altura x Largura x Profundidade 160 cm x 80 cm x 45 cm Quantidade de portas 2

Quantidade de prateleiras: 3

4.6 Armário Extra Alto Fechado 2 Portas 02 Portas 1,60 M

Altura x Largura x Profundidade 200 cm x 80 cm x 45 cm Quantidade de portas 2

Quantidade de prateleiras: 3

4.7 Sofá 5 Lugares Quantidade de Lugares: 05 Tipo: Simples

Cor: Preta Material: Courino

4.8 Mesa Reunião Quantidade de Lugares: 8 Tipo: Semi Oval

Cor: Preta

4.9 Mesa Copa

Comprimento: 80 cm

Largura: 190 cm

Altura: 76 cm

Quantidade de Cadeiras: 8 Tipo: Simples

Cor: Preta

4.10 Micro-ondas Capacidade mínima - 25 L Cor: Branca

Alimentação: 110 volts Sistema Digital

4.11 Purificador de água Água natural ou gelada, Purificação com filtro

Alimentação: 110 volts Cor: Branca

Prefeitura Municipal de Limeira
Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

4.12 Geladeira Sistema: Frost Free Modelo: Duplex
Capacidade Mínima: Entre 340 e 380 litros Alimentação: 110 volts
Cor: Branca

4.13 Máquina Multibebidas

Seleções Mínimas: 08 (Café curto, café longo, Capuccino, Chocolate Quente, Chá quente, café com leite, Mocaccino, Água quente)
Alimentação: 220 volts

4.14 TV

Modelo: Smart Televisor Tamanho: 55 polegadas
Alimentação: 110 volts

A responsabilidade imposta à CONTRATADA, no que se refere precisamente ao Centro Operacional é da responsabilidade apenas da instalação, implantação, disponibilização dos equipamentos e manutenção quando for necessário. Assim, após a entrega do Centro Operacional, toda a operação ficará a cargo e será realizada por funcionários da CONTRATANTE.

ARMAZENAMENTO DE DADOS E IMAGENS

As imagens geradas pelas câmeras deverão ficar armazenadas no sistema de nuvem pelo período mínimo de 30 dias, para posterior consulta.

Armazenamento em nuvem por tempo indeterminado

Os vídeos que constarem casos de flagrantes, acidentes e demais eventos que possam ser usados como provas, para qualquer tipo de investigação ou processo judicial, deverão ser salvos e permanecer armazenados na plataforma até o término do contrato ou o seu envio à autoridade competente, tais como juiz, promotor e delegado.

O envio das imagens para as autoridades competentes deverá ter comprovante de envio e comprovante de recebimento das imagens.

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, SEGURANÇA CIBERNÉTICA E INTEGRIDADE E ÉTICA

1. As Políticas de Segurança da Informação e Compliance serão definidos de forma conjunta entre CONTRATANTE e CONTRATADA seguindo os parâmetros definidos neste ANEXO e em um Documento Técnico de Segurança Cibernética a fim de garantir a segurança, integridade e disponibilidades dos dados e sistemas assim como das instalações e equipamentos utilizados na prestação dos serviços.

1.1. As Políticas de segurança da informação devem ser desenvolvidas e implantadas de forma transparente aos colaboradores da CONTRATADA e servidores da CONTRATANTE trazendo o Compliance para a operação a fim de garantir o cumprimento das políticas de segurança e mitigar possíveis vazamentos de dados e acessos indevidos. Fica a cargo da CONTRATADA prover todo o treinamento de pessoal necessário a implantação da Política de Segurança da Informação

1.2. A Política de Segurança da Informação deve levar em conta todas as necessidades da LGPD (13.709/2018), utilizando arquitetura Zero Knowledge e a inclusão de um sistema de firewall específico e exclusivo para bases de dados, utilizar criptografia AES 256 bits (Equivalente ou Superior) entre outras medidas que visam trazer significativo ganho de segurança sem perder desempenho ou criar limitações de acesso, trabalhando com múltiplas camadas de segurança sistêmica, utilizando criptografia de ponta a ponta em toda a plataforma e transmissão.

A política de segurança da informação, segurança cibernética e tecnologia implementada devem se adequar a qualquer alteração necessária por força de regulação, regulamentação ou alteração na legislação vigente além das já previstas no Termo de Referência.

1.3. A segurança não deve impactar o desempenho dos sistemas ou causar lentidão, delay, latência significativa que prejudique a usabilidade e experiência dos usuários, a



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

segurança deve ser proativa contando com identificadores de intrusão e ação suspeita, toda a comunicação e acesso devem ser protegidos com criptografia a fim de impedir a interceptação dos dados, criando uma proteção de múltiplas camadas de segurança de forma a criar a segurança dos dados e sistemas mesmo quando acessado através de redes não seguras (Redes Pública, Internet) eliminando a necessidade do uso de links dedicados em todos os locais onde os sistemas podem ser utilizados.

1.4. Deve existir uma segmentação entre o que é acessível através de redes não seguras e redes seguras, mesmo que os sistemas e dados sejam trafegados com segurança graças às múltiplas camadas de segurança é interessante a segmentação para evitar o vazamento de dados podendo ser trabalhado em conjunto com controles de acesso físicos nos locais onde existe acesso total (Centros Operacionais) às funções e dados dos sistemas, sendo limitadas apenas pelos níveis de acesso (permissões/privilégios) de cada usuário.

1.5. O acesso às partes da plataforma que tratam de dados sigilosos, sensíveis ou pessoais só devem ser acessíveis em locais seguros (Centros Operacionais), entretanto deve ser possível alterar essa regra em caso de necessidade (Ex.: Catástrofe) para que as operações se mantenham ativas mesmo que os centros operacionais se encontrem inutilizados.

1.6. Deve ser instalado controle de acesso aos ambientes (Centros Operacionais) de forma a controlar o acesso físico e impedir o vazamento de dados por observação de tela (Quando não é necessário copiar os arquivos é só esquecer aberto), todas as estações e equipamento que farão acesso aos sistemas e dados que compõem a plataforma devem bloquear automaticamente quando o agente de monitoramento se afastar (Evitando o esquecer aberto), utilizando múltiplos sistemas (métodos) no controle de acesso.

2. Compliance

2.1. Devem ser definidos processos claros a serem seguidos para garantir a segurança das informações, exemplo de processos para solicitações, controle, atendimento, auditoria e recuperação de desastres (DRP), esses processos devem ser sustentados por um sistema concentrador (Módulo da Plataforma).

2.2. Todos os processos e regras devem ser claros e conhecidos por todos, mostrando em detalhes como funciona, quais os limites, o que se aplica e quando, automatizando o processo e eliminando a pessoalidade do processo. O próprio sistema deve deliberar



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

(analisar) a viabilidade e encaminhar o que precisar de validação para o conselho de gestão que deverá fazer análise e definir sua posição.

2.3. A automação administrativa deve compor a base do compliance eliminando que usuários administradores utilizem seus privilégios para benefício próprio, trazendo uma análise automática e imparcial baseada em variáveis que compõem o processo e quando for necessário será enviado ao conselho para deliberação.

3. LGPD

3.1. As Políticas de Segurança da Informação devem trazer segurança à sociedade de que seus dados estão seguros e não serão utilizados de forma irregular, mormente no que tange à Lei Geral de Proteção de Dados, não sendo compartilhado e tratado de qualquer forma, não compartilhado com terceiros e quando não trouxer qualquer benefício significativo à sociedade.

3.2. Deve evidenciar que a cooperação entre poder público e iniciativa privada é benéfica a sociedade e como pode ser feita sem ser invasiva a privacidade, trazendo ganhos a sociedade, aumentando a segurança no perímetro urbano e trazendo efeitos indiretos nos serviços oferecidos pela iniciativa privada a população como a redução dos custos do seguros entre outros benefícios indiretos já conhecidos e associados a inteligência, automação, tecnologia e informação combinados na gestão pública durante a construção das Cidades Inteligentes deixando o poder público mais proativo e eficiente com uma tomada de decisão mais assertiva e rápida levando para o passado a reatividade como normalmente se vê, sem resolver as causas.

3.3. Deve deixar claro como os dados serão capturados, tratados (quando, por quem e em que condições) e com quais objetivos, essa parte da política será complexa visto o grande número de integrações e dados que estarão na plataforma, entretanto será necessária para que possamos passar segurança à população em relação a sua privacidade ao utilizar este grande volume de dados sensíveis.

4. Política de Segurança da Informação (PSI)

4.1. Introdução

4.1.1. Este documento institui a Política de Segurança da Informação e tem o compromisso com a proteção de ativos de informação visando a garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações, por meio dos padrões, procedimentos e controles instituídos neste documento, garantindo a transparência no



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

tratamento de dados. Estabelecendo as diretrizes para o tratamento de dados visando assegurar a privacidade e os demais direitos individuais previstos na LGPD.

4.1.2. A política de segurança da informação poderá ser alterada a cada ciclo de 6 meses durante as revisões semestrais visando melhor atender as necessidades e adequar aos novos cenários com o aperfeiçoamento contínuo dos procedimentos e processos (PDCA), tendo em vista a previsão de expansão gradual desta plataforma e sua dinamicidade.

4.2. Objetivo

Este documento de Política de Segurança da Informação visa descrever regras, conceitos, estabelecer diretrizes e procedimentos para o uso de ativos da informação, a fim de garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações visando assegurar a privacidade e os demais direitos individuais previstos na LGPD. Esta política se aplica aos seguintes ativos:

4.2.1. Ativos de Informação

4.2.2. Ativos de Software

4.2.3. Ativos Físicos

4.3. Abrangência

A Política de Segurança da informação deve estar disponível para que seu conteúdo possa ser consultado a qualquer momento, aplica-se a todos os funcionários, diretor executivo, diretor de segurança da informação (CISO), diretor de tecnologia (CTO), estagiários e qualquer outra pessoa envolvida nos processos e atividades que se aplica esta política de segurança da informação.

4.4. Diretrizes

As diretrizes da política de segurança da informação (PSI), regem a conduta e o comportamento em relação a temas de segurança, visando garantir detalhadamente a política de segurança da informação, utilizando normas, procedimentos para garantir os demais direitos individuais previstos na LGPD (Lei nº 13.709/2018), pode ser utilizado como referência medidas adotadas em outras implementações de sistemas de tratamento de dados sensíveis que requer segurança, integridade, disponibilidade e transparência, implementando mecanismos na infraestrutura e nos sistemas com propósito ampliar estas garantias.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

A solução deve possuir criptografia de ponta a ponta, manter a informação armazenada segura e encriptada utilizando a Zero Knowledge e criptografia AES 256 bits (semelhante ou superior), em blocos segregados impedindo o acesso a informação não criptografada mesmo em caso de ataque/invasão da solução utilizando múltiplas camadas de segurança criando barreiras inclusive de ataque internos por equipamentos infectados, deve ainda acompanhar a atividade dos agentes e garantir que não ocorra utilização inadequada da solução dos mesmos, todos os logs da solução devem permanecer armazenados para auditoria de órgãos de controle e transparência.

Qualquer falha na segurança dos dados tratados em tecnologias de reconhecimento facial pode ter consequências graves para os titulares dos dados, como a divulgação ou o compartilhamento não-autorizado de dados pessoais (e sensíveis), que em certas ocasiões geram danos tão relevantes que não podem ser corrigidos.

Nesse sentido, é necessário implementar fortes medidas de segurança, tanto em nível técnico como em nível organizacional, para proteger os dados de reconhecimento facial e garantir sua integridade dentro da finalidade a que aquele tratamento correlaciona. Como o Brasil é um alvo constante de ataques cibernéticos variados, as entidades devem sempre tomar medidas preventivas para evitar ataques específicos e manter um plano de medidas corretivas e mitigadoras, além de contar com equipe especializada no tema.

4.4.1. Tratamento da Informação

A informação deve ser protegida contra acesso de pessoas não autorizadas garantindo a autenticidade das informações, devem ser utilizados somente recursos autorizados e de pessoas com direito de acesso para garantir a segurança quando for necessário.

4.4.2. Acesso à Informação

O controle de acesso da informação visa garantir para que cada pessoa tenha acesso somente ao que é necessário para realizar o seu trabalho garantindo sua autenticidade, deve-se possuir obrigatoriamente identificação única para todo o tipo de acesso.

4.4.3. Sistema e Aplicativo

Devem ser documentados e controlados quanto às alterações e correções feitas dentro dos sistemas.

4.4.4. Classificação da Informação



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Todas as informações devem ser classificadas e protegidas com controles (Lógicos e Físicos) em todo o seu ciclo de vida.

4.4.5. Segurança Física de Computadores e demais Equipamentos

O objetivo é garantir que apenas pessoas autorizadas possam ter acessos às informações para administrar e utilizar os computadores de forma segura visando a garantia de confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade das informações que são armazenadas e manipuladas através desses equipamentos.

4.4.6. Transparência

Disposto no inciso VI do artigo 6º da LGPD, o princípio da transparência é um dos pilares fundamentais para o tratamento de dados pessoais.

Deverá ser criado um canal de comunicação onde os usuários da plataforma poderão solicitar informações referentes ao tratamento dos seus dados pessoais e terão acessos aos controladores das informações, conforme dispõe os artigos 9º, 17º e 22º todos da Lei 13.709 de 14 de 08/2018 (LGPD)

4.4.6.1. A CONTRATADA deverá manter no portal público, documento contendo as informações abaixo relacionadas:

- A CONTRATADA deverá colocar sinais claramente visíveis para garantir que qualquer pessoa que possa ser capturada pelas câmeras esteja ciente deles;
- A CONTRATADA deverá garantir que os sinais incluam os detalhes de contato para as Secretarias responsáveis pela vigilância da zona que está sendo monitorada, bem como incluir informações sobre a SECRETARIA DE SEGURANÇA URBANA e os pontos de contato;
- A CONTRATADA deverá configurar um endereço web onde serão fornecidas informações mais detalhadas sobre a SMART LIMEIRA, contendo, no mínimo, às seguintes informações, conforme artigos 6º, 8º. e 9º. da LGPD:

4.4.6.2 Processamento de Dados

a) finalidade específica do tratamento;

a.i- Será pública a descrição do contexto, da natureza, do escopo, da necessidade e da finalidade do tratamento das categorias de dados pessoais (art. 5º, inc. I, LGPD) e de dados pessoais sensíveis (art. 5º, inc. II, LGPD), envolvidas no Programa disponibilizadas através do portal da transparência e demais canais da Prefeitura Municipal de LIMEIRA, deixando



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

clara a forma como os dados serão captados, tratados, processados, armazenados e eliminados, com exemplos claros da utilização e simplificando o entendimento do processo e utilização da tecnologia.

Exemplo de dados utilizados:

- Dados de Atendimento
- Dados de Identificação
- Dados Biométricos
- Características
- Contextos e Ações
- Dados e Documentos relacionados

O documento público de referência disponibilizado no Portal da Transparência e demais canais será alterado sempre que o programa integrar novos agentes, controladores e encarregados ou os processos e contextos do tratamento de dados for alterado, durante o processo de expansão e aprimoramento do Programa Smart LIMEIRA visando a transparência e compliance com a legislação vigente. Deve-se observar o anexo XIX que possui informações de compliance, necessidades de segurança e exemplos de utilização da plataforma.

b) identificação do controlador;

b.i - Partes envolvidas no tratamento de dados

No atual escopo são identificados os seguintes agentes(s) de tratamento (arts. 37 a 40, LGPD) e do(s) Encarregado(s) pela Proteção de Dados Pessoais (art. 41, LGPD) envolvidos no Projeto, podendo ser alterado à medida em que o Programa Smart LIMEIRA expande e devendo ser publicado de forma clara no portal da transparência e demais canais sempre que for modificado.

Encarregados

- Coordenador Geral
- Chefe de Equipe Fiscalização e Compliance

Agentes de tratamento

- SMS/SAMU



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

- GCM
- SSI/DC
- SMMT/CET

Controladores

- Coordenador
- Diretor Administrativo
- Chefe de Equipe de Fiscalização e Compliance

c) Será Publicado nos canais de comunicação da SECRETARIA DE SEGURANÇA URBANA (Prefeitura de LIMEIRA) a informações de contato do Encarregado pela Proteção de Dados Pessoais tanto da SSI (SECRETARIA DE SEGURANÇA URBANA) como das secretarias responsáveis pela zona vigiada e processamento de dados;

d) Responsabilidades dos agentes que realizarão o tratamento

Os agentes responsabilizados pela realização do tratamento vão precisar realizar o tratamento apenas quando necessário conforme legislação vigente:

Garantir a confidencialidade, autenticidade, disponibilidade, integridade dos dados. Sempre garantindo ao titular dos dados o acesso a essas informações.

Os dados captados serão estritamente necessários para as atividades do Smart LIMEIRA. Apenas os Agentes Responsáveis terão acesso aos dados com total controle sobre mudanças e atualizações de informações.

Garantir sempre a classificação dos Dados.

e) Direitos do titular de dados pessoais.

Importante destacar que a Prefeitura pode analisar onde em seus canais de comunicação pode manter uma comunicação CLARA e OSTENSIVA para atender a necessidade de transparência (art. 6) e de tratamento com regras claras (previsto também no artigo 23) em especial quando há compartilhamento de dados com entidades privadas (artigo 26), de maneira a que todo o fluxo de dados pessoais esteja em conformidade com a LGPD.

4.4.7. Controle de Acesso



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira

Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

4.4.7.1 Gerenciamento de acesso do usuário

O gerenciamento de acessos pode ser usado para iniciar, registrar, e gerenciar as permissões de acesso às informações que os usuários poderão acessar. A partir do gerenciamento de acesso a equipe de segurança da informação poderá conceder privilégios de acesso aos usuários de acordo com a necessidade de cada um.

Todos os usuários devem proteger seus respectivos login e senha para acesso ao sistema.

4.4.8. Auditoria

Toda a plataforma deve ser auditável um dos principais itens da auditoria serão os logs de acesso ao sistema e atividade na plataforma para saber quem acessou o sistema e utilizou aquela informação ou realizou determinada ação na plataforma, visando a garantia da autenticidade e confidencialidade dos dados.

4.4.9. Aderência

A Política da Segurança da Informação (PSI), estabelece as diretrizes para proteção das informações, devendo sempre garantir a disponibilidade, integridade, autenticidade e confidencialidade das informações. As informações classificadas em qualquer grau de sigilo sejam confidenciais ou de uso interno devem estar disponíveis estritamente a pessoas autorizadas. Devendo, portanto, ser cumprida e aplicada em todas as áreas.

4.4.10. Definição e Conceitos

Segurança da informação é a proteção de dados para assegurar que eles estejam acessíveis somente aos responsáveis de direito, fazendo parte de um conjunto de políticas e processos que visam garantir a integridade e a proteção de dados tendo os seguintes objetivos:

4.4.10.1. Integridade: tem como objetivo a preservação, precisão e confiabilidade dos dados durante todo o seu ciclo de vida.

4.4.10.2. Disponibilidade: é fundamental que seus dados estejam disponíveis, para garantir esse requisito é necessário estabilidade e acesso permanente as informações, por meio de processos de manutenção rápidos, eliminação de falhas de software e atualizações constantes.

4.4.10.3. Confidencialidade: garante que os dados estejam acessíveis a determinados usuários e protegidos contra pessoas não autorizadas, que se aplica essencialmente a dados sensíveis, a confidencialidade dos dados pessoais do usuário é um dos requisitos centrais de conformidade da LGPD.

4.4.10.4. Autenticidade: visa confirmar a identidade do usuário antes de liberar o acesso aos sistemas e recursos, garantindo que não se passem por terceiros.

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

4.4.11. Descrição da Política

A Política de Segurança da Informação (PSI) é um conjunto de padrões, normas e diretrizes que tem como objetivo garantir a proteção de informações contra eventuais ameaças que possam prejudicar sua operação.

4.4.12. Classificação da Informação e Ciclo de Vida

4.4.12.1. A classificação da informação é uma das exigências da ISO 27001 que é um processo focado em garantir o nível adequado de proteção de dados de acordo com a sensibilidade dos dados, visando a garantia de que nenhum dado seja divulgado indevidamente e que apenas pessoas que têm o direito de receber acessam as informações. O principal objetivo de classificar as informações é mitigar riscos de vazamentos.

4.4.12.1.1. A CONTRATADA deverá revelar a forma pela qual protege as senhas, quando armazenadas e transmitidas dentro da infraestrutura de aplicativos da CONTRATANTE, e a forma pela qual destrói as informações, quando não tiver mais utilidade.

4.4.12.2. As informações serão geradas e avaliadas pelo gestor de informação classificando-as pelos seguintes níveis:

4.4.12.2.1. Secreta: as informações secretas possuem o mais alto nível de confidencialidade e devem ser protegidas de acessos não autorizados utilizando métodos de criptografia e podendo ser acessadas apenas por determinadas pessoas, a divulgação de alguma informação secreta pode causar sérios danos.

4.4.12.2.2. Confidencial: são informações que necessitam de sigilo absoluto devem ser protegidas de alterações não autorizadas e disponíveis apenas às pessoas autorizadas a acessá-las quando for necessário. Na proteção de informações confidenciais, é necessário, além de controles de acesso, controles que garantam a integridade, e elas jamais podem ser transmitidas via internet sem o uso de criptografia e quando descartadas, devem ser tomadas todas as medidas cabíveis para que seja destruída de forma segura e correta, sem chance de recuperação.

4.4.12.2.2.1. Exemplo de Informação Confidencial: Informações que devem ser protegidas por obrigatoriedade legal, incluindo dados cadastrais (CPF, RG, etc).



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

4.4.12.2.3. Restrita: este tipo de informação precisa ser protegido contra acessos internos e externos. Só devem ter acesso às informações restritas, pessoas que necessitam da informação para a realização de alguma atividade.

4.4.12.2.4. Uso Interno: A informação deve ser classificada interna quando não for desejável o conhecimento das informações por pessoas de fora da CONTRATADA E CONTRATANTE. Não devem sair do escopo, do fluxo operacional e apenas pessoas com acesso autorizado podem utilizar essa informação, contudo caso haja vazamento e ela se torne de conhecimento público em geral provoca danos em pequena ou média escala;

4.4.12.2.4.1. Exemplo de Informações de uso interno: relatórios, planilhas.

4.4.12.2.5. Pública: são informações divulgadas aos meios públicos, sem distinção. Exigem esforço mínimo de segurança, há um fluxo de processos determinados para a liberação das informações ao público;

4.4.12.2.5.1. Exemplo de informações públicas: Notas de Atualizações.

4.5. Os dados permanecem disponíveis pelo tempo necessário, passam por atualizações e ao perderem sua serventia devem ser descartados adequadamente passando pelos seguintes processos:

4.5.1. Armazenamento: tanto físico como lógico deve seguir os controles definidos pelo gestor da informação, com toda a proteção adequada para os dados;

4.5.2. Descarte: quando a informação se torna desnecessária, a destruição e o descarte deve ser feito de forma adequada e seguir todas as diretrizes estabelecidas;

4.5.3. Manuseio: Toda informação é gerada com a classificação mínima de uso até passar pela avaliação e rotulagem para o tratamento adequado a informação;

4.5.4. Transporte: de acordo com a classificação atribuída a informação, deve se controlar a exposição, divulgação e destinatários;

4.5.5. Procedimentos: as informações devem estar sempre disponíveis, ao acesso de usuários autorizados, possuindo segurança como controles físicos e controles lógicos;

4.5.6. Controles Físicos: são barreiras que limitam fisicamente o acesso de pessoas não autorizadas às informações;

4.5.7. Controles Lógicos: são mecanismos de segurança que impedem ou limitam o acesso de pessoas não autorizadas às informações diretamente da máquina podemos destacar os seguintes procedimentos de controles lógicos:



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

4.5.7.1. Criptografia: é uma maneira de codificar a informação estabelecendo que somente o emissor e o receptor da informação possam decifrá-la através de uma chave que é usada tanto para criptografar e descriptografar a informação;

4.5.7.2. Arquivos de senha: sempre será necessário para acessar algum tipo de recurso o Identificador do Usuário (ID) e a senha do usuário.

4.5.7.3. Arquivos de Log: os arquivos de log são usados para registrar a ação do usuário. Os logs registram quem acessou o computador, aplicativos, arquivos de dados e utilitários.

4.6. O controle de acesso lógico é implantado com objetivo de garantir que apenas usuários autorizados tenham acesso aos recursos

5. Violação

As violações de segurança devem ser informadas à equipe de TI e na área de Segurança da Informação, toda violação ou desvio de informações é investigado para determinação de medidas necessárias visando a correção das falhas.

O não cumprimento de algum ponto desta política pode ser submetido a sanções disciplinares, legais e contratuais.

6. Vigência e Revisões

A Política de Segurança da Informação entra em vigor na data de sua publicação, tem prazo de validade indeterminado, portanto sua vigência se estenderá até a edição de outro marco. Toda a Plataforma e Programa Smart LIMEIRA passará regularmente a cada 6 meses por revisões, sendo analisado todos os impactos, eficiência e alinhamento com as expectativas prévias, sendo todo o processo documentado incluindo todos os ajustes de processos e procedimento realizados pelos agentes e qualquer variação de resultado positivo ou negativo possibilitando corrigir qualquer intercorrência que incline o programa em direção diferente definida como referência.

7. Plano De Contingência

O Plano de Contingência deve apresentar uma estrutura estratégica e operativa que ajudará sempre que necessário a controlar uma situação de extremo impacto e risco grave, tem o objetivo de estabelecer procedimentos de comunicação e mobilização para procedimentos de tratamento de incidentes de emergências de extremo impacto, em caso de emergências que possam ocorrer durante as atividades na execução dos serviços do



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Smart LIMEIRA, o plano deve conter todos os procedimentos necessários para a correção de falhas ou a mitigação de problemas como:

- Incidentes de Segurança e Ataque Cibernético
- Em caso de sequestro de dados
- Se detectar ataque DDOS na plataforma Smart LIMEIRA
- Falha na Infraestrutura
- Falha na Rede

Não se limitando aos exemplos de incidentes citados acima.

O plano de contingência deve assegurar que os riscos identificados sejam avaliados, classificados de acordo com o risco causado no Smart LIMEIRA. Visando a garantia da proteção das informações baseadas na LGPD trazendo a segurança de que os dados vão estar seguros,

7.1.1. A CONTRATADA deverá implementar o plano de contingência juntamente com o plano de recuperação de desastres (DRP).

7.1.2. A licitante vencedora deverá redigir um Plano de Contingência conforme exigido pela LGPD.

7.1.23.1. O Plano será submetido ao Centro Administrativo da SMART LIMEIRA, que poderá realizar alterações que julgar necessárias e posteriormente deverá ser aprovado pelo conselho.

7.1.2.2. O conselho pode aprovar, desaprovar, determinar novas diligências até a sua efetiva aprovação.

7.1.2.3. Deverá ser observado os requisitos estabelecidos no anexo XIV para formulação do Plano de Contingência.

7.1.2.4. A responsabilização por falhas no Plano será da licitante vencedora.

7.1.2.5. Deve ser realizada simulação semestral para validação do Plano.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira

Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

8. Segurança Cibernética

8.1. Introdução

Este Documento institui a Política da Segurança Cibernética tem o compromisso de assegurar a proteção de ativos, é a disciplina que concentra os esforços para a proteção de ativos de informações em ambiente virtual.

A crescente ameaça à Segurança Cibernética, somada a uma maior dependência de utilização de sistemas, faz com que a segurança da informação e a segurança cibernética sejam prioridade de primeiro nível.

8.2. Objetivo

A política de Segurança Cibernética tem como objetivo a proteção de ativos de informação. Este documento estabelece conceitos, diretrizes, normas e procedimentos visando a redução dos riscos de acessos não autorizados, redução de risco de roubo da informação e respostas contraataques cibernéticos visando a preservação a confidencialidade, autenticidade, disponibilidade e integridade de todas as informações.

Definindo regras que representam a transparência da informação conforme a LGPD (Lei nº 13.709/2018) e os princípios fundamentais para o alcance dos objetivos

8.3. Abrangência

A Política de Segurança Cibernética deve estar disponível para que seu conteúdo possa ser consultado a qualquer momento, aplica-se a todos os funcionários, diretor executivo, diretor de segurança da informação (CISO), diretor de tecnologia (CTO), Chief Compliance Officer (CCO), estagiários.

8.4. Normas de Referência

Para um melhor entendimento sobre segurança cibernética e segurança da informação, deve-se consultar os seguintes documentos referenciados:

- ISO 27000
- ISO 31000
- ISO 22301
- Cobit 5 – DS4
- LGPD (Lei nº 13.709/2018)
- ABNT ISO/TR nº 31004
- ABNT NBR/IEC nº 31010



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

- ABNT NBR ISO/IEC nº 27001
- ABNT NBR ISO /IEC nº 27002
- ABNT NBR ISO/IEC nº 27701
- ABNT NBR ISO/IEC nº 29100
- ABNT NBR ISO/IEC nº 29134
- ABNT NBR ISO/IEC nº 29151

8.5. Definição / Conceitos

Segurança Cibernética é definida como um conjunto de tecnologias, processos e práticas projetados para proteger redes. Ações voltadas para segurança de operações visando que os sistemas de informações sejam capazes de resistir a eventos no espaço cibernético.

8.5.1. Definindo os seguintes conceitos:

8.5.1.1. Risco: qualquer evento que possa ser considerado hostil a segurança da informação. Com objetivo de afetar o sistema ou conforme a ISO 31000, o efeito de incerteza nos objetivos;

8.5.1.2. Controle: qualquer recurso ou medida que assegure formas de tratamento de riscos, incluindo a redução, eliminação ou transferência de dados;

8.5.1.3. Ameaça: qualquer causa potencial de um incidente indesejado que possa resultar em impactos nos objetivos. Podendo ser internas ou externas;

8.5.1.4. Informação: qualquer conjunto organizado de dados que possua algum propósito e valor para o sistema;

8.5.1.5. Espaço Cibernético: engloba a internet, sistemas de informações, e as tecnologias digitais que dão suporte;

8.5.1.6. Ataque Cibernético: é a exploração por parte de um agente malicioso para tirar proveito de pontos fracos como por exemplo a tentativa de roubar dados, desligar computadores;

8.5.1.7. Ativos Tecnológicos: qualquer dispositivo físico ou digital, que suporta atividades relacionadas a informações;

8.5.1.8. Incidente de Segurança Cibernética: todo e qualquer evento não esperado que gere algum tipo de instabilidade;

8.5.1.9. Threat Intelligence: inteligência de ameaças cibernéticas, engloba tudo o que envolve medidas necessárias à prevenção de ataques cibernéticos e para mitigar os



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

efeitos causados por eles, visando a preservação da confidencialidade, integridade, disponibilidade e conformidade.

São Obrigações da CONTRATADA:

8.5.1.9.1. Indicar a CONTRATANTE de procedimentos de varredura para identificação, comunicação e solução de vulnerabilidades, a exemplo, mas não se limitando a comunicação por parte de fornecedor de tecnologia, por instituição ou órgão especializado em tecnologia ou segurança da informação, base de dados pública ou ferramenta de busca automatizada de vulnerabilidades que seja aceita por ambas as partes;

8.5.1.9.2. Adoção de mecanismo reservado de comunicação de vulnerabilidade descoberta ou que mereça contorno, de modo que somente venha a público caso já tenha solução ao caso no mínimo preventiva e, de forma definitiva quando superar totalmente o incidente;

8.5.1.9.3. Enviar os logs requeridos pela CONTRATANTE e determinar qual tempo médio para atendimento das requisições;

8.5.1.9.4. Deverá criptografar todos os dispositivos móveis e portáteis utilizados para prover o serviço à CONTRATANTE e que contenham dados confidenciais.

8.5.1.9.5. Quando do uso de criptografia, a resistência dos algoritmos de criptografia deverá ser a mais alta possível sem afetar a usabilidade dos sistemas, aprovada pela CONTRATANTE.

8.5.1.9.6. Todo desenvolvimento feito pela CONTRATADA deverá incluir testes de segurança, com a finalidade de evitar a vulnerabilidade e inserção de códigos não autorizados.

9. Responsabilidades

9.1. As responsabilidades da Área de Gestão de Riscos são:

9.1.1. Orientar e coordenar as ações de segurança da informação, promovendo a execução de todos os procedimentos estabelecidos.

9.1.2. Definir controles para tratamento de riscos, ameaças e vulnerabilidades.

9.1.3. Conduzir o processo de gestão de riscos e segurança da informação.

9.1.4. Implantação e melhoria contínua das práticas de gerenciamento de riscos e controles internos.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

9.2. Chefe da Segurança da Informação (CISO): É responsável por comunicar os incidentes cibernéticos ocorridos .

9.2.1. Certificar-se de que a equipe interna não use indevidamente ou roube os dados.

9.2.2. Gerenciar a identidade e acessos, para garantir a autenticidade.

9.2.3. Investigações e perícias determinando o que deu errado em uma violação, seja interna ou externa para garantir que não ocorra novamente.

9.3. Chief Compliance Officer (CCO): o compliance tem atribuições mais importantes, são responsáveis por:

9.3.1. Criar estratégias de gerenciamento de riscos;

9.3.2. Analisar as informações e tomar as decisões cabíveis em casos de fraude;

9.3.3. Implementar um programa de integridade onde vai informar sobre todos os riscos, tendo como obrigação relatar, controlar, cumprir todos os regulamentos, leis e normas.

9.4. Princípios e Procedimentos de Segurança da Informação

A informação deve ser utilizada unicamente a finalidade a qual foi autorizada pelo gestor da informação. De modo que seja possível realizar a proteção dos dados e do espaço cibernético contra ameaças internas e externas é importante garantir os princípios da segurança cibernética que são:

9.4.1. Integridade: tem como objetivo a preservação, precisão e confiabilidade dos dados durante todo o seu ciclo de vida.

9.4.2. Disponibilidade: é fundamental que os dados estejam disponíveis, para garantir esse requisito, é necessário estabilidade e acesso permanente às informações, por meio de processos de manutenção rápidos, eliminação de falhas de software e atualizações constantes.

9.4.3. Confidencialidade: garante que os dados estejam acessíveis a determinados usuários e protegidos contra pessoas não autorizadas, que se aplica essencialmente a dados sensíveis, a confidencialidade dos dados pessoais do usuário é um dos requisitos centrais de conformidade da LGPD.

9.4.3.1. A CONTRATADA deverá possuir e manter atualizado registro de atividades de tratamento, com inclusão dos fluxos específicos no tocante à manutenção dos serviços da SMART LIMEIRA;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

9.4.3.2. A CONTRATADA deverá considerar, desde a concepção dos serviços a serem criados / atualizados, avaliações de riscos à Privacidade, com a devida documentação das análises realizadas.

9.4.3.3. A CONTRATADA deverá possuir Procedimentos Formalizados em relação à Avaliação de Riscos aos titulares de dados pessoais, mediante condução de Relatórios de Impacto à Proteção de Dados e Avaliações de Impacto à Privacidade para considerar e resolver quaisquer preocupações de privacidade.

9.4.3.4. A CONTRATADA deverá possuir governança sobre a gestão de acessos ao sistema e coletar assinatura de Termos de Confidencialidade específicos sobre o acesso às imagens do sistema a todos os funcionários que possuem acesso às câmeras.

9.4.3.5. A CONTRATADA deverá definir em documentação de Governança Interna os propósitos específicos para o uso de informações da SMART LIMEIRA e procedimentos de documentos sobre como lidar com essas informações

9.4.3.6. A CONTRATADA deverá estabelecer um processo claro para os funcionários seguirem ao lidar com solicitações de indivíduos que desejam acessar cópias de suas próprias imagens. O processo deve ajudar a equipe a:

- reconhecer um pedido;
- identificar e obter as imagens solicitadas;
- encaminhar as informações solicitadas de forma segura e aprovada a CONTRATANTE que é a única parte que tem poderes para entregar informações a terceiros;
- manter os registros necessários sobre uma solicitação e a situação foi endereçada; e buscar conselhos quando necessário, seja internamente ou da ANPD

9.4.3.7. A CONTRATADA deverá garantir que:

- todos os funcionários autorizados a acessar as câmeras estão familiarizados com o sistema e como revisar e extrair imagens, se necessário;
- todos os funcionários estão familiarizados com as prováveis penalidades disciplinares por uso indevido dos sistemas da SMART LIMEIRA;
- sejam atendidos e registrados padrões de quando o papel de um membro da equipe inclui explicitamente o monitoramento do CFTV;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

9.4.3.8. A CONTRATADA deve dispor de meios que permitam a categorização das informações presentes no sistema, devendo ser capaz de identificar dados pessoais, dados pessoais sensíveis e informações gerais que não sejam dados pessoais.

9.4.4. Autenticidade: Visa confirmar a identidade do usuário antes de liberar o acesso aos sistemas e recursos, garantindo que não se passem por terceiros.

9.4.5. Irretratibilidade: Tem foco na legitimidade do autor da informação, está relacionado a garantia de impossibilidade de o emissor negar a autoria de determinada mensagem ou transação.

9.5. Deve se ter os seguintes procedimentos para visar a garantia da Segurança da informação:

9.5.1. Métodos de autenticação: todos os usuários devem utilizar o método de autenticação de dois fatores, todo funcionário servidor público, estagiário, é responsável por todos os atos executados com seu identificador (login/senha), deve seguir os requisitos da política da Segurança da Informação e da Segurança Cibernética, impedir o uso por outras pessoas e bloqueá-lo ao se ausentar. Uso de senhas fortes, exclusivas as senhas devem ter pelo menos 14 caracteres.

9.5.2. Gestão e Controle de acesso: o gestor da plataforma deve autorizar o acesso a sistemas, dados e informações para a realização de qualquer atividade, podendo conceder excepcionalmente acesso temporário para execução de atividades específicas.

9.5.3. Desenvolvimento Seguro e Criptografia: mecanismos de criptografia para a proteção da autenticidade dos dados, podendo ter acesso apenas às pessoas autorizadas e conforme as classificações das informações para a realização das atividades.

9.5.4. Backup de Dados: ter um plano de backup de dados, uma cópia segura dos dados de um dispositivo de armazenamento ou sistema para outro ambiente, para que eles possam ser restaurados.

O ciclo do Backup parcial é de 7 dias devendo ser realizado com essa periodicidade gravando as informações alteradas de forma que seja possível criar pontos de reversão em caso de falha de sistema, bloqueio de dados ou outros problemas que inviabilizam a operação da plataforma, com o armazenamento mínimo do backup por 120 dias, devem estar devidamente protegidos de ataques e armazenados em local distinto da operação da plataforma.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

9.5.5. Teste de Penetração: É um método que avalia a segurança de um sistema ou de uma rede, simulando um ataque de uma fonte maliciosa. Envolvendo uma análise nas atividades do sistema, que buscam alguma vulnerabilidade em potencial que possa ser resultado de uma má configuração do sistema, falhas em hardwares/software.

9.5.6 Gestão de Identidade de usuários: Com o IAM, os administradores de TI gerenciam com segurança e eficácia as identidades digitais dos usuários e os privilégios de acessos relacionados. Os administradores de TI podem configurar e modificar as funções dos usuários, rastrear e relatar as atividades do usuário visando garantir a segurança e a privacidade de dados.

9.6. Registro, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança Cibernética

É extremamente importante registrar os incidentes de segurança cibernética e a classificação que consiste em verificar o impacto causado pelo acidente para o processo de tratamento de incidentes visto que melhora a capacidade de detecção de incidentes, pode ajudar a conter danos e prejuízos. Atividades suspeitas ou incidentes identificados devem ser comunicadas ao CISO através do e-mail de incidentes de segurança cibernética.

9.6.1. Devem ser registrados eventos adversos relacionados a segurança dos sistemas ou das redes de computadores como por exemplo:

9.6.1.1. Tentativas de invasão, com ou sem sucesso, de ganhar acesso não autorizado a um sistema ou conseguindo seus dados;

9.6.1.2. Modificação do sistema

9.6.1.3. Sistema desatualizado permitindo abuso

9.6.1.4. Malware

9.6.1.5 Vírus

9.6.1.6 Worms

9.7. Todos os recursos de informação que estiverem expostos na internet devem ser protegidos por um IDS / IPS. Sempre que o IDS / IPS (Recursos que examinam o tráfego na rede), detectarem ou responderem a uma tentativa externa de invasão ao sistema, uma análise estruturada e procedimentos de resposta deve ser acionado para garantir a segurança dos dados.

9.7.1. Possuindo os seguintes procedimentos para tratar os incidentes de segurança cibernética:



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

- 9.7.1.1. Autenticação e criptografia simétrica e assimétrica.
- 9.7.1.2. Testes de invasão.
- 9.7.1.3. IDS e IPS (Sistemas de detecção e prevenção de ataques a Redes).
- 9.7.1.4. Controles de Acessos (Lógicos e Físicos).
- 9.7.1.5. Proteção contra softwares maliciosos.
- 9.7.1.6. Antecipação de Ataques Cibernéticos.
- 9.7.1.7. Manter sistemas atualizados.
- 9.7.1.8 Classificar as relevâncias dos incidentes cibernéticos
- 9.7.2. Procedimentos de varredura para identificação, comunicação e solução de vulnerabilidades, a exemplo, mas não se limitando, a comunicação por parte de fornecedor de tecnologia, por instituição ou órgão especializado em tecnologia ou segurança da informação, base de dados pública ou ferramenta de busca automatizada de vulnerabilidades que seja aceita por ambas as partes;
- 9.7.3. O CISO deve comunicar, caso seja necessário realizar os seguintes processos abaixo:
 - 9.7.3.1. Plano de Recuperação de Desastre (PRD)(DRP - Disaster Recovery Plan): A comunicação para a ativação desse processo deve ser realizada em cenários sensíveis para garantir a reação apropriada a desastres ou emergência minimizando os efeitos sobre as suas atividades.
 - 9.7.3.2. Plano de Continuidade de Negócio (PCN): Deve ser utilizado em cenários com impacto significativo e risco grave, visando reduzir ao máximo o impacto dessas situações.
- 9.8. Violação
As violações de segurança externas ou internas devem ser informadas à equipe de TI e na área de Segurança da Informação que deverá comunicar o diretor de segurança da informação (CISO), toda violação ou desvio de informações é investigado para determinação de medidas necessárias visando a correção das falhas.
O não cumprimento de algum ponto desta política pode ser submetido a sanções disciplinares ou legais.
- 10. Vigência e Revisões



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

A Política de Segurança Cibernética entra em vigor na data de assinatura do contrato, com validade indeterminada.

A Política de Segurança Cibernética deverá ser revista e atualizada, ao menos a cada 6 meses, com objetivo a se manter em sintonia com as regras e com as melhores práticas de segurança, leis, regulamentos e procedimentos, visando melhor atender as necessidades.

11. Integridade e Ética

11.1. Introdução

Este documento sobre Integridade e Ética visa estabelecer orientações e diretrizes para estruturação, efetivação e melhoria das ações de integridade com incentivo à denúncia de irregularidades tendo como foco medidas anticorrupção, aplicando efetivamente os códigos de ética, conduta, política e diretrizes com a finalidade de detectar e punir desvios de condutas, práticas de corrupção (como roubos de dados internamente), fraudes e irregularidades. Esses princípios devem ser observados para atingirmos padrões éticos cada vez mais elevados.

11.1.1. A gestão de ética se alicerça em um conjunto de bons princípios que orientam o comportamento e as relações.

11.1.2. A LGPD traz no parágrafo primeiro do artigo 20 a necessidade de fornecimento de informações claras a respeito de tratamentos automatizados.

11.1.3. Para tanto, faz-se necessário que o agente de tratamento possua diretrizes formalizadas quanto ao tratamento automatizado de dados e quais os critérios a serem utilizados. A exemplo, o uso de tecnologia que automatize o tratamento de dados não poderá discriminar pessoas e tampouco executar desvios de finalidade no tocante à segurança dos titulares.

11.1.4. Para realização destes tratamentos automatizados, serão utilizadas ferramentas de inteligência artificial.

- A CONTRATADA, quando do uso de ferramentas de Inteligência Artificial, se compromete a estruturar conjuntamente com a CONTRATANTE, documentação referente à Governança em Inteligência Artificial, que poderá conter, mas não limitado à, os seguintes documentos:



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

- a) Código de Conduta para Uso de IA: que determina do ponto de vista estratégico como deve ser a interação da IA em conformidade com os interesses públicos da CONTRATANTE;
- b) Política de Governança de IA: que definirá as regras e restrições para definir as responsabilidades dos agentes públicos e terceiros que irão atuar diretamente com a SMART LIMEIRA, compreendendo aspectos táticos e operacionais referentes ao sistema inteligente;
- c) Procedimento para Avaliação de Impacto da IA (AIIA) em conjunto com o documento para Avaliação de Impacto da IA de forma a avaliar de maneira pormenorizada quais os riscos apresentados em sua implementação, planos de ações para supri-los, e viabilidade operacional;
- d) Procedimento de Auditoria: que determinará o procedimento para fiscalizar do ponto de vista técnico e ético, se o algoritmo da IA funciona corretamente, e em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela CONTRATANTE;
- e) A CONTRATADA, junto à CONTRATANTE, se compromete a estruturar a criação do Comitê de Ética Algorítmica no tocante à tratamentos automatizados realizados com o uso de Inteligência Artificial, de forma que as análises não consistam em tratamentos discriminatórios ilícitos ou abusivos.

11.2. Objetivo

Ser um guia formal e institucional, para a conduta pessoal e profissional de todos os colaboradores e parceiros, padronizando os relacionamentos internos ou externos, atingindo os melhores resultados.

11.2.1. Os objetivos da Integridade e ética são:

- 11.2.1.1. Prevenir, detectar e punir desvios de conduta, roubo de dados, prática de corrupção;
- 11.2.1.2. Estimular um ambiente de comportamento ético e reforçar as práticas que devem ser pautadas na ética, integridade, honestidade e transparência;
- 11.2.1.3. Pautar a atuação de forma social e ambientalmente responsável, evitando a ocorrência de fraude e corrupção;
- 11.2.1.4. Respeito ao conjunto de valores morais que conduzem o ambiente de trabalho de forma mais respeitosa, com transparência e equidade.
- 11.2.1.5. Elevar a produtividade e a qualidade.

11.3. Abrangência



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

A Política de Integridade e Ética deve estar disponível para que seu conteúdo possa ser consultado a qualquer momento;

11.3.1. Aplica-se a todos os funcionários da CONTRATADA e da CONTRATANTE envolvidos em atividades referentes ao tratado no contrato.

11.4. Princípios

Os princípios éticos são fundamentos nos quais se fundam as ações dirigidas para o bem, desse modo expressa a determinação sobre a observância aos princípios de legalidade, integridade, eficiência, transparência e respeito.

11.4.1. Os princípios adotados, são:

11.4.1.1. Legalidade – sempre atender à legislação vigente;

11.4.1.2. Integridade – seguir com retidão todas as normas estabelecidas;

11.4.1.3. Eficiência - entrega de atividades com rapidez, excelência e zelo pela economia;

11.4.1.4. Transparência - atender a legislação vigente, sempre observando primeiramente a LGPD;

11.4.1.5. Respeito – manter o respeito nos relacionamentos interpessoais, em qualquer circunstância.

11.5. Diretrizes

A Política de Integridade e Ética deverá estar alinhada com as seguintes diretrizes visando a garantia da integridade utilizando normas e procedimentos previstos na lei anticorrupção (LEI Nº 12.846).

11.5.1. Prevenção e Combate à Corrupção

A corrupção pode assumir muitas formas, mas na maioria das vezes acontece através de suborno. Não toleramos qualquer forma de corrupção.

De acordo com a Lei Anticorrupção (LEI Nº 12.846), deve se seguir os seguintes procedimentos para adotar medidas anticorrupção:

11.5.1.1. Promoção de campanhas de conscientização, com temas de integridade para público interno e externo;

11.5.1.2. Monitoramento contínuo dessas diretrizes visando seu aperfeiçoamento na prevenção, detecção e combate à corrupção previstos no Art. 5º da Lei 12.846;

11.5.1.3. Previsão de procedimentos que visem a pronta interrupção de irregularidades ou infrações detectadas;



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

11.5.1.4. Disponibilização de canal de denúncia de irregularidades ou infrações detectadas;

11.5.1.5. Aplicação de procedimentos específicos para prevenir fraudes e ilícitos garantindo a integridade dos dados;

11.5.2. Conduta Ética

Diz respeito ao conjunto de valores morais que conduzem os comportamentos no ambiente de trabalho e durante o exercício das atividades.

11.5.2.1. Orientar a tomada de decisões em momentos de conflito de interesses.

11.5.2.2. Estabelecer padrões de integridade, respeito e transparência no exercício da profissão.

11.5.2.3. Atuar com base na legalidade, impessoalidade, moralidade, transparência e eficiência.

11.5.2.4. Agir com dignidade e cortesia, sempre estar disposto a ouvir críticas e sugestões.

11.5.3. Compromissos

Em todos os relacionamentos devem seguir as orientações abaixo para buscar um ambiente de trabalho com mais respeito, transparência e integridade.

11.5.3.1. Repúdio a qualquer tipo de discriminação;

11.5.3.2. Prevenção a fraude, roubo de dados (externo ou internamente);

11.5.3.3. Sigilo e confidencialidade das informações não públicas.

11.5.3.4. Lisura, transparência e imparcialidade;

11.5.3.5. Prevenção e combate à corrupção.

11.5.4. Gerenciamento Disciplinar

Aplicação de gerenciamento disciplinar, com o objetivo de apurar, analisar, avaliar e julgar as ocorrências sobre as quais foram cometidas onde o empregado tenha omitido, permitido ou infringido as normas legais deste documento.

11.5.5. Relacionamentos Externos



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. _____ Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

O relacionamento externo é de forma profissional, transparente e igualitária com o público externo.

11.5.5.1. Devem seguir as seguintes orientações para manter um relacionamento profissional:

11.5.5.1.1. Postura ética, pautada em respeito e integridade;

11.5.5.1.2. Prestação de informações com transparência, integridade e veracidade;

11.5.5.1.3. Manter sigilo de informações confidenciais quando recebidas em função de sua atividade profissional. Quando uma informação em caráter confidencial for solicitada deve solicitar ao gestor prévia autorização de acesso e observar as normas para cessão de tal informação.

11.6. Gestão de Riscos

A gestão de riscos é o conjunto de atividades coordenadas que tem o objetivo de gerenciar e controlar as ameaças investigando para a correção das falhas.

11.7. Controle Interno

Gestão ou verificação de atividades, visando a garantia de conformidade com as normas e procedimentos para proteção de ativos.

11.8. Confidencialidade

Todos os níveis hierárquicos deverão manter a confidencialidade de todas as informações as quais tenham acesso em razão das suas atividades. Apenas as pessoas autorizadas poderão acessar as informações que deverão ser utilizadas exclusivamente para realizar alguma atividade. Manter rigorosamente a confidencialidade de todas as informações.

11.8.1. Não enviar informações ou dados de terceiros para o ambiente externo, seja por e-mail, pen drive, ou de qualquer outra forma.

11.8.2. Acompanhar a efetivação da Lei de Proteção de Dados (LGPD) e observar a privacidade e o controle de dados pessoais.

11.8.3. Não compartilhar credenciais (ID, senhas e crachá) de uso individual e intransferível.

Prefeitura Municipal de Limeira

Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

11.8.4. Apenas compartilhe informações confidenciais com pessoas autorizadas e que necessitem da informação para a realização de alguma atividade.

11.9. Compromisso com as normas

Todos os destinatários deste documento devem considerar que as atitudes e os comportamentos são baseados no forte compromisso de fazer o melhor.

11.9.1. Agir de acordo com as leis e normas aplicáveis, internas ou externas.

11.10. Transparência ativa

São aquelas disponibilizadas pelos órgãos e entidades, independente de solicitação, utilizando principalmente a internet.

A divulgação de dados de forma ativa (isto é, sem a necessidade de o cidadão solicitar determinada informação) facilita o controle social da população nos investimentos e despesas públicas e reduz o número de pedidos de acesso à informação.

11.11. O Índice de Transparência Ativa (ITA) tem como principal objetivo avaliar o nível de Transparência Ativa relacionado aos portais institucionais de órgãos e entidades que compõem a Administração Pública Municipal, a transparência ativa na Cidade de LIMEIRA é importante para subsidiar o controle social das atividades realizadas, sem que seja necessário solicitar pelo acesso às informações. O Relatório de Transparência Ativa tem o objetivo de verificar em que medida estão sendo seguidos os parâmetros previstos em Lei.

11.12. Conflito de Interesses é a situação gerada pelo conflito de interesses público e privado que possa comprometer o interesse coletivo ou influenciar, de maneira imprópria, o desempenho da função pública. A Lei Nº 12.813 de 16 de maio de 2013, define as situações que configuram conflito de interesses.

12. Engenharia Social é uma técnica empregada para induzir usuários desavisados a enviar dados confidenciais, infectar seus computadores com malware ou abrir links para sites infectados, conseguindo roubar seus dados pessoais

A proteção contra a engenharia social começará com treinamento. Os usuários devem ser condicionados a nunca clicar em links suspeitos, suspeitar de pessoas pedindo informações via e-mail, mensagens e etc., e sempre proteger suas credenciais de login,



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

deverão sempre conferir a fonte sempre reservar um momento para pensar de onde vem a comunicação.

Solicitar sempre a identificação, pois, um dos ataques de engenharia social é contornar a segurança para conseguir entrar no edifício.

12.1. Alguns tipos de Engenharia Social:

12.1.1. Phishing: Tentam se passar por instituições confiáveis, copiando layout de um e-mail corporativo, copiam informações via mensagens;

12.1.2. Quid Pro Quo: Finge fornecer algo em troca da informação;

12.1.3. Baiting (iscas): Essa tática de Engenharia social, deixa a disposição do usuário um dispositivo infectado com malware, como pen-drive ou até mesmo um CD;

12.1.4. Vishing: Fingem ser uma pessoa confiável e tentam, durante a conversa, obter informações da vítima, solicitando as credenciais para acessar o sistema, conseguindo informações.

12.1.5. Pretexting: A pessoa inventa para extrair informações importantes do usuário, criar uma relação de amizade e utilizar essa proximidade para extrair algum dado útil para a invasão.

13. Valores

13.1. Visão Estratégica;

13.2. Atitude Inovadora;

13.3. Compromisso Público;

13.4. Ética e transparência;

13.5. Integridade.

14. Canais de Denúncia

O e-mail é o canal de comunicação que recebe reclamações, sugestões. Faz parte das atribuições receber denúncias por fraude, corrupção. Tem por objetivo garantir o encaminhamento das demandas aos setores responsáveis, visando uma gestão eficaz e transparente.

15. Violação



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Proc. Nº _____
Fls. Rub. _____

Prefeitura Municipal de Limeira **Secretária Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil**

Qualquer tipo de violação da política de integridade e ética deve se comunicar aos superiores a fim de instaurar investigação das denúncias recebidas com responsabilidade, de maneira justa e legal.

O não cumprimento dessa política de integridade e ética será punido com sanções tanto contratuais como disciplinares/legais.

16. Vigência e Revisões

O presente documento de Integridade e Ética tem validade indeterminada a partir da assinatura do contrato e sua divulgação, deverá ser revista e atualizada, ao menos a cada 6 meses com objetivo a ser atualizada com as regras e com as melhores práticas de segurança, lei anticorrupção, regulamentos e os princípios da ética adotada.

Limeira-SP, 07 de outubro de 2025.

Siddhartha Carneiro Leão
Secretário Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil