

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 00074/2025

1 – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1. Para o Tribunal de Contas da União (TCU), o Termo de Referência consiste em um documento, elaborado a partir dos estudos técnicos preliminares, o qual deve conter os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar o objeto da licitação.

1.2. Neste interim, a Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre Licitações e Contratos Administrativos, no caput do Art. 6º enfatiza que,

XXIII - Termo de Referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos:

- a)** definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação;
- b)** fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas;
- c)** descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto;
- d)** requisitos da contratação;
- e)** modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento;
- f)** modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade;
- g)** critérios de medição e de pagamento;
- h)** forma e critérios de seleção do fornecedor;
- i)** estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;
- j)** adequação orçamentária;

1.3. Portanto, esse documento foi elaborado dentro das especificações estabelecidas pela Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021, art. 5º e art. 6º, inciso XLI da lei nº14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre licitações e contratos administrativos e dá outras providências no âmbito do município de Marcelino Vieira/RN.

2 - DEFINIÇÃO DO OBJETO

2.1. Registro de preços para pretensa e futura contratação de plataforma de monitoramento, incluindo, manutenção preventiva e corretiva, gravação, armazenamento, gerenciamento, combinada à câmeras em sistema de Videomonitoramento 100% em nuvem com acessos via ambiente Cloud Computing e acesso web e via aplicativos para sistemas IOS e ANDROID, visando o atendimento às necessidades do Município de Marcelino Vieira-RN.

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANTIDADE	UNIDADE
1	Cessão de direito de uso de Software de solução em segurança, através de plataforma de monitoramento incluindo manutenção preventiva e corretiva, gerenciamento, com gravação das imagens em nuvem por no mínimo 07 dias. 40 (PMI) Ponto de Monitoramento Inteligente através de CÂMERA IP FULL HD, com no mínimo 2M. Conforme Projeto. 02 Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI com Leitura de placas OCR. 01 Torre de monitoramento ostensivo com 4 Câmeras.	12	Mês
2	Implantação do sistema.	01	Serviço

2.2. Quanto a subcontratação, não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

2.3. Será admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos no contrato original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

2.4. No preço ofertado deverão estar inclusos todos os impostos, descontos e o frete, ou seja, as despesas com a entrega do objeto serão por conta do fornecedor. No caso de descumprimento da data de entrega do material ou o não atendimento as suas características específicas, o fornecedor ficará sujeito às penalidades previstas na legislação.

2.5. Localização da Câmeras:

Localização Estratégica das Câmeras	(PMI) Ponto de Monitoramento inteligente
Entrada da Cidade, Posto Samara (I)	02
Fórum / Promotoria	01
Espaço Saúde Academia (I)	02
Igreja Matriz	02
Poste Próximo ao Bradesco (I)	01
Torre em frente à Sede da Prefeitura	04
Poste Sitio Panatis (I)	02
Poste Saída Rio Mestre (Prox. Casa show Amigo) (I)	02
Mercado Publico	01
Poste Praça bar do Ricardo (I)	03
Sede da Policia Militar	01
Posto de Saúde dona Laura	01
Ginásio de Esporte (o carneirão) saída Alexandria. (I)	02
Poste próximo ao Posto Vieirense (I)	02
Poste Entrada de Bola (I)	02
Igreja São Vicente	01
Poste em frente ao chapéu de couro (I)	01
Praça dos Ernesto (I)	02
Posto de Saúde Dona Elita.	01
Praça da Estatua	01
Escola Estadual Edilton Fernandes	01
Colégio Caminho do Futuro	01
Escola Municipal Raquel Silva	01
Igreja Nossa Senhora de Fatima	01
Escola Estadual Desembargador Licurgo Nunes	01
Poste Praça próximo a EMATER	01

2.6. Descrição detalhada dos Itens.

Item 01 PLATAFORMA DE VIDEOMONITORAMENTO EM NUVEM

- Software 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 possui suporte a protocolos IPv4 e IPv6;
- Possui interface amigável baseada em HTML5 e traduzida para 3 idiomas, Português, Inglês e Espanhol;
- Permite 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 trabalha 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;
- Suporta velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 60 FPS por câmera dependendo exclusivamente do hardware e internet;
- O videomonitoramento ao vivo é ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela;
- Possui mosaico automatizado de modo que o sistema ajustará o formato da visualização da tela automaticamente, de acordo com formatos predeterminados;
- Possibilita a criação de diversos mosaicos de videomonitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras;
- Possibilita a criação de intercessão entre mosaicos de maneira automática a partir de setup realizados pelo administrador ou por quem o mesmo autorizar;
- Possibilita a configuração de tempo para a intercessão entre mosaicos;
- Suporta dois ou mais monitores de vídeo selecionáveis por estação cliente para o videomonitoramento ao vivo, permitindo monitores touchscreen;

- Imagens ao vivo e gravadas são disponibilizadas simultaneamente para no mínimo 50 usuários em monitores diversos e independentes;
- O sistema de reprodução de imagens é baseado em recuperação utilizando faixa de data e hora (calendário), especificados pelo usuário;
- Possui 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;
- Possui controle para câmeras PTZ;
- Permite zoom digital e PTZ virtual sobre as imagens capturadas ao vivo;
- O sistema permite a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo. Os vídeos arquivados são considerados "armazenamento frio" e deverão fazer parte do sistema de arquivamento por até 30 dias;
- Detém de sistema de níveis de acesso, que dá diferentes acessos de acordo com as permissões de acesso que os usuários detêm, caberá ao administrador da CONTRATANTE criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade;
- Permite que o usuário receba alertas de emergência georreferenciados através de aplicativos disponíveis para ANDROID e iOS;
- Permite que o usuário receba notificações de alerta de ocorrências das câmeras emitidas por outros usuários através de aplicativos mobile;
- Conta com sistema de criação de grupo de usuários, com acessos a determinadas câmeras que o administrador determine acessos de emitir alertas de emergência, ver a linha do tempo, fazer download de vídeos e visualizar controles PTZ;
- Possui 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 deve poder fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer;
- Uma vez logado o usuário deve ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento;
- A plataforma detém 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 permite 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;
- Zoom in/out através da roda do mouse;
- Reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x;
- Trabalhar com fuso horário;
- API's de integração para dados e informações das câmeras;
- Exportação para meio removível de vídeos salvos manualmente nos formatos MP4;
- Ter linha de tempo horizontal que possibilita pesquisa de vídeo com visualização de miniaturas do período das imagens;
- Permitir ao usuário a execução de pesquisas em suas câmeras, por nome ou localização em mapa geográfico da região;
- Permitir envio de notificações para usuários e ou grupos de usuários através de plataforma WEB para dispositivos mobile. O formato da mensagem é composto pela definição de destinatário, título e mensagem;
- Possibilita o monitoramento das atividades realizadas pelos usuários dentro da plataforma classificando-as, conforme padrão:
- Abrir Mosaico: Trazer informações do usuário que realizar a ação de abertura de mosaico, nome do mosaico, data e horário da situação;
- Alerta disparado: Mostrar informações do usuário que realizar ação de alerta disparado, data e horário do disparo de alarme;
- Alerta pessoal disparado: Apontar o usuário que realizar a ação de alerta pessoal disparado, referenciar a câmera onde o alerta foi disparado, localização georreferenciada, data e horário da situação;
- Cadastro de grupo: Acusar informações do usuário que realizar a ação de cadastro de grupo, nome do grupo, as configurações que este usuário programou para o grupo, usuários que foram adicionados ao grupo, câmaras adicionadas ao grupo, data e horário que a ação ocorreu;

- Abrir câmera: Indicar informações do usuário que realizar a ação de abertura de câmera para visualização, câmera que este usuário visualizou, meio de acesso se foi plataforma web ou mobile, data e horário do feito;
- Login: Exibir informações do usuário que realizar a ação de login na plataforma e data e horário do login;
- Logout: Exibir informações do usuário que realizar a ação de logout da plataforma, data e horário do logout;
- Registro de usuário: Trazer informações do usuário que realizar a ação de registro de novo usuário, as informações do novo usuário registrado, data e horário que o registro foi criado;
- Editar usuário: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de editar dados de outro usuário registrado na plataforma, informações que foram alteradas, data e horário das alterações;
- Download de câmera: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de download de câmera, câmera utilizada para download, linha do tempo com informações do horário que essas informações foram copiados, data e horário do download;
- Download de câmera salva no computador: Trazer informações do usuário que realizar a ação de download de câmera no computador, câmera utilizada para download, linha do tempo com informações do horário que essas informações foram copiados, data e horário do download;
- Deletar download: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de deletar download, título do vídeo a ser excluído, data e horário da exclusão;
- Detecção de movimento: Trazer informações de detecção de movimento, nos perímetros onde há uma configuração prévia para que esta notificação ocorra, a descrição mostrará o movimento detectado, nível de risco, câmera do alerta em questão, data e horário do alerta;
- Cadastro de câmera: Apontar informações do usuário que realizar a ação de cadastro de câmera, descrição contendo a câmera e o ID da câmera que foi cadastrada, o título da câmera, data e horário do cadastro da câmera;

- Edição de câmera: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de edição de câmera, descrição identificando a câmera que foi editada, as alterações realizadas no cadastro da câmera, data e horário da alteração;
- Remoção de câmera: Exibir informações do usuário que realizar a ação de remoção de câmera, descrição identificando a câmera removida, data e horário da remoção;
- Contato adicionado: Trazer informações do usuário que realizar a ação de edição de contato adicionado, descrição identificando o contato em questão, data e horário da alteração;
- Contato removido: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de edição de contato removido, descrição identificando o contato em questão, data e horário da alteração;
- Captura de tela: Evidenciar informações do usuário que realizar a ação de captura de tela, descrição identificando a câmera utilizada para a captura, data, horário e o dispositivo utilizado para realizar a captura web ou mobile;
- Edição de grupo: Mostrar informações do usuário que realizar a ação de edição de grupo, descrição identificação do grupo editado, alterações realizadas no grupo, data e horário das alterações;
- Grupo deletado: Exibir informações do usuário que realizar a ação de grupo deletado, descrição identificando o grupo deletado, data e horário das alterações;
- Possibilitar o acesso a plataforma por diferentes tipos de navegadores mantidos;
- A plataforma web deverá possibilitar que o usuário tenha a possibilidade de:
- Alterar e-mail, configuração alerta sonoro, alterar senha de acesso, configurar notificações e fazer logout do sistema;
- Permitir que o usuário tenha uma visão micro e macro da malha de câmeras, podendo pesquisar câmeras por um filtro de busca o nome da câmera e selecionar a câmera em questão;
- Visualizar imagem ao vivo e retroceder na gravação da imagem com base no tempo de armazenamento daquela câmera;
- Dispor de modo capturar uma imagem;
- Viabilizar a opção de visualizar imagem em modo tela cheia;
- Salvar um vídeo de no máximo 15 minutos;

- Disponibilizar zoom digital na imagem capturada;
- Permitir filtrar o tipo de pesquisa na linha do tempo (Pesquisa por 24 horas, 1 hora ou 5 minutos);
- Possibilidade de consultar vídeos salvos no sistema por no máximo 30 dias anteriores;
- Disponibilizar visualização prévia do vídeo salvo;
- Permitir gerar link de compartilhamento do vídeo para download;
- Poder realizar o download do vídeo no local;
- Dispor de criação de mosaicos de no máximo 49 câmeras;
- Possibilidade de alterar a visualização de câmeras no mosaico;
- Descrição detalhada dos Subitens para o perfeito funcionamento do software.

Item 1.1: PONTO DE MONITORAMENTO INTELIGENTE (PMI)

- O Ponto de Monitoramento Inteligente (PMI) é a junção do software e hardware necessários para execução eficiente do projeto.

1.1.1: Da composição do Ponto de Monitoramento Inteligente (PMI)

- Haste
- Haste de alumínio com acabamento superficial na cor branca, de no mínimo 1 m de comprimento por 7,5 cm de altura por 3,8 cm de largura, contendo duas furações transversais utilizadas na fixação do equipamento;
- Serviço de armazenamento em nuvem por 03 Dias
- Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá nos servidores (server-side) em Data Center específico (nuvem), de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com grande capacidade de armazenamento. E o acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.
- Câmera de 2MP
- Câmera IP Bullet ou Dome;
- Tecnologias compatíveis IP;
- Ambiente de aplicação Interno / Externo;
- Sensor de imagem: 1/ 2.7" 2 megapixels CMOS
- Obturador eletrônico: 1/100000

- Iluminação mínima: 0,03 lux: preto & branco (IR desligado) 0,3 lux: Colorido 0 lux: preto e branco (IR ligado)
- Obturador eletrônico: 1/100000
- Lente: mínimo de 2.8mm na dome e 3.6mm na bullet
- Compensação de luz de fundo: BLC / WDR / HLC
- Compressão de vídeo: H.264/H.264B/H.265/H.265+/MJPEG
- Resolução mínima: 1920x1080
- Taxa de frames: Stream Principal: 50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 720) / 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720)
- Stream Extra: 50 Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360) / 60 Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360)
- Protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour, IPv4, UDP, SSL/TLS
- Temperatura de funcionamento: -30 °C a 60 °C (-22 °F a 140 °F). Umidade: 95% ou menos (sem condensação)
- Fonte de energia: 12V DC u00b1 Plugue de alimentação coaxial de 25% e 5,5mm
- Consumo de energia Máx.: 12 VDC, 0,3 A, Máx: 3,5 W
- Nível de proteção de entrada: IP67;
- Faixa de infravermelho: 30 metros

1.1.2 PROCESSAMENTO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL -

- Entende-se por análise dinâmica, ferramenta que permite selecionar objetos pré-determinados e executar pesquisa a partir de horário estabelecido nos vídeos em câmeras de segurança e disponibilizar somente 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.
- Possui interface amigável baseada em HTML5 e traduzida para 3 idiomas, Português, Inglês e Espanhol.

- Permite que o acesso aos logins de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por quem o administrador liberar.
- Possui 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.
- Imagens ao vivo e gravadas devem continuar disponíveis mesmo em situação de processamento de dados.
- Possui mapa geográfico com marcação de câmeras disponíveis georreferenciadas.
- Possibilita seleção de até 60 câmeras para análise.
- Possui campo para adicionar ou remover novas câmeras na pesquisa.
- Detém de filtro de seleção de cores de carros de ao menos Branco, Prata, Cinza, Preto e Vermelho.
- Disponibiliza de filtro de seleção de tipos de veículos de ao menos Bicicletas, Motocicletas e Carros.
- Detém de filtro de Categorias e marcas e de modelos de carros.
- Disponibiliza em lista ao menos os 3 principais carros de cada uma das seguintes marcas Fiat, Ford, Volkswagen, Nissan, Toyota, Renault e Chevrolet.
- Possui filtro de data e hora do início e final de pesquisas.
- Possui filtro de seleção de pessoas e objetos.
- Entrega resultados de pesquisa ao passo que os resultados forem aparecendo, mesmo que ainda esteja no processamento dos mesmos.
- Disponibiliza miniatura da imagem com caixa de destaque do elemento pesquisado.
- Possibilita deletar imagens da pesquisa.
- Ao selecionar as imagens, georreferencia na tela à câmera que entrega o resultado.
- Ao clicar na miniatura a imagem é ampliada.
- Disponibiliza a gravação do momento exato em que o objeto pesquisado passou pela câmara pelo período de gravação vigente.
- Entrega nível de precisão de Categorias, modelos de veículos e de marcas.
- Possibilita o download da imagem de pesquisa.
- Permite a seleção de várias miniaturas e criar uma possível rota de passagem do objeto pesquisado.

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

1.1.3: SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO EM NUVEM POR 07 DIAS.

- Todo o processamento e armazenamento da solução ocorre nos servidores (server-side) em Data Center específico (nuvem), de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com grande capacidade de armazenamento. E o acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.
- O provedor de nuvem deve armazenar imagens das Câmeras com resolução mínima de 1 Megapixel, Resolução 720P e transmissão mínima de 8 FPS (frames/fotos por segundo), utilizando Protocolo RTSP, RTMP ou ONVIF, manter imagens armazenadas pelo período de 30 dias, 24 horas por dia, 7 dias por semana.
- Com ao menos uma máquina de capacidade da CPU de 16, Memória GiB 32, Armazenamento temporário (SSD) GB 128, Taxa de transferência de disco sem cache: IOPS / MBps 25600 / 380 e Largura de banda de rede esperado (Mbps) 4 / 7000.
- Os centros de dados do provedor de nuvem devem cobrir múltiplas regiões e ter instâncias em duas ou mais zonas de disponibilidade em regiões diferentes, garantindo disponibilidade das máquinas virtuais de no mínimo de 99,99% do tempo.
- O provedor de nuvem deve oferecer um programa de proteção contra riscos de propriedade intelectual (IP) para os clientes de nuvem.
- Os centro de dados do provedor de nuvem devem estar em conformidade e cumprir com os requisitos de pelo menos: CIS Benchmark, CSA-Start attestation, CSA-STAR certification, CSA-STAR self assessment, ISO 20000-1:2011, ISO-22301, ISO-27001, ISO-27017, ISO-27018, ISO-27701 e ISO-9001.
- O provedor de nuvem deve disponibilizar de uma equipe de gerenciamento, monitoração e resposta a incidentes de segurança 24 horas por dia, 7 dias por semana para tratar possíveis eventos.
- O provedor de nuvem deve possuir ao menos 60 Máquinas Virtuais implantadas em domínios de falha (conjunto de servidores que compartilham recursos comuns como energia e conectividade de rede, mas em data centers separados) para evitar um único ponto de falha, com redundância de armazenamento global.

- A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas à internet ou câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes à internet.
- Deverá ser compatível com qualquer equipamento que possua RTSP, RTMP, ONVIF e Codec H.264 implementado.
- A empresa licitante deverá fornecer os serviços de armazenamento, gerenciamento e tratamento de imagens de câmeras de segurança voltadas a perímetros de comum acesso (ruas, avenidas), online baseada em computação em Nuvem (Cloud Computing). A infraestrutura de armazenamento, processamento e transmissão de dados deverá ser fornecida e mantida pela mesma.
- O serviço deverá ser executado integralmente a partir de um navegador web suportado, ou seja, possibilitar o acesso a todos os recursos da solução sem a necessidade de um software cliente instalado nas estações de trabalho. O acesso aos serviços na nuvem deverá ser permitido somente para usuários autenticados na plataforma.

Item 1.2 Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI com Leitura de placas OCR.

- O software possui recebimento em das leituras com fotos oriundas das câmeras com LPR embarcado e identificação através de leitura automática da placa do veículo através de envio por FTP,
- O software possui algoritmo de OCR próprio embarcado em VPS em nuvem para o processamento e extração de placas detectadas de câmeras IP ou canais DVR/NVR através de protocolo RSTP ou RTMP dependendo única e exclusivamente da posição e qualidade da imagem para seu aproveitamento de índice de leituras, que poderá ser habilitado conforme contratação;
- O software permite a gravação de eventos full time (o tempo todo) na condição 24x7 para todas as câmeras instaladas, conforme plano de dias contratado;
- O software possui período de no mínimo 180 dias, (06 meses), de retenção das imagens de OCR (fotos dos veículos), ou conforme plano de tempo contratado, com consultas realizadas diretamente na plataforma de forma imediata.
- O software fornece interface gráfica que exhibe em tempo real e sem intervenção humana as imagens recebidas das câmeras, imediatamente após a chegada, de maneira a poder-se visualizar de forma clara e separadamente, as imagens recebidas de todas as câmeras

utilizadas pela solução, separadas ou conforme edição de câmeras favoritas, em um ou mais monitores;

- O software possui período selecionável de 01, 03, 05, 07, 15, 30, 60 dias com consultas diretamente na plataforma de forma imediata, conforme plano de gravações de vídeo contratado;
- O software possui solução integrada de recebimento dos vídeos oriundos das câmeras IP ou canais de DVR ou NVR através de protocolo de transmissão RSTP e ou RTMP, em no mínimo HD, permite o download de imagens e vídeos gravados para um computador, diretamente do navegador e recuperação de imagens gravadas através de download em formato no mínimo mp4;
- O software busca gravações de vídeos através de miniaturas e especificação do Timeline (linha do tempo).
- O sistema dá suporte a visualização das gravações com Time line configurada em linha do tempo.
- O software possui tela de leitura das placas e clicando para maior dimensão a identificação de cada câmera contendo: data, horário, leitura, endereço, sentido da via, ponto de referência, coordenadas geográficas com plotagem em mapa, placa, marca, modelo, cor, uf, cidade.
- Para cada veículo apresentado na tela de monitoramento, o software informa os dados de passagem: data, hora, local e câmera que o identificou, localização geográfica e os dados do veículo: modelo, tipo, estado, cidade e cor (quando disponibilizados e integrados através de API dependendo de autorização do convenio pelo departamento de trânsito do estado em que estiverem instaladas), vinculados a cada imagem correspondente a sua passagem;
- As telas de monitoramento do software mantem no mínimo, as últimas 20 imagens recebidas das câmeras de OCR em formato “miniatura”, contendo: horário da leitura, placa e identificação da câmera e destaca em cores diferentes as restrições de furto, roubo, documentação e blacklist quando apresentadas;
- O software possui capacidade de editar por grupos e câmeras favoritas a exibir, assim na tela de monitoramento, o software apresenta os registros coletados pelas câmeras ou pontos de monitoramento selecionado;

- O software permite que seja filtrada a visualização das câmeras por todos os veículos, veículos com registro de furto, veículos com restrição de documentação ou Blacklist, exibindo de forma individual ou combinada;
- O software permite o ajuste de brilho, contraste, matiz e saturação independentes de sua imagem capturada de leitura de placas, quando selecionado o registro para a visualização em maior dimensão, permitindo salvar quando editado o ajuste de brilho e contraste de sua imagem no computador, sem que o arquivo original seja alterado;
- O software permite o ajuste de inverter cores para negativo e positivo de sua imagem capturada de leitura de placas, quando selecionado o registro para a visualização em maior dimensão, permitindo salvar quando editado o ajuste de brilho e contraste de sua imagem no computador, sem que o arquivo original seja alterado;
- A plataforma permite selecionando-se o registro para a visualização em maior dimensão nas imagens de OCR, a visualização da imagem, com efeito lupa, posicionando o cursor do mouse sobre ela;
- O software possui aba no menu com ferramenta de mapa interativo com as posições geográficas das câmeras, e integração do mapa interativo com opção de clicar em cima do ícone de posição da câmera para exibir display que permite ver o canal ao vivo, com links de atalho para acessar em outra aba dados estatísticos, gravações de vídeo e os últimos resultados das leituras de placas da câmera selecionada;
- A plataforma possui aba com mapa interativo das destacando as posições geográficas de cada câmera adicionada, sendo possível a seleção de vários pontos pela ferramenta de polígono, utilizando essa seleção poderá ser aberto vários links de atalho rápido como mosaicos, tela de monitoramento e ocr ao vivo das câmeras selecionadas.
- O software permite o acompanhamento em tempo real (respeitando-se a tolerância de até 10 segundos da disponibilização da imagem pela câmera de OCR) de um determinado veículo através de lista de passagens;
- Plataforma possui dispositivos de alertas áudios visuais acionados automaticamente quando identificado veículo com situação irregular e mostrado na tela quando logado;
- O software possui aba com permissão a edição de preferencias de alerta, para o usuário selecionar o tipo de envio que deseja receber as restrições cadastradas em Blacklist como e-mail do cadastrante e/ou alerta de push pelo aplicativo mobile, e opção de escolha

selecionável em alerta somente criado pelo próprio usuário, compartilhado no grupo que o usuário faz parte e compartilhado com todos, sendo no com todos ele pode escolher também de quais cidades tem interesse em receber;

- O software possui opção de escolher que em cada tipo de restrição possa associar um tipo diferente de som para o alarme sonoro.
- O software possui aba de visualização ao vivo das câmeras, com possibilidade de selecionar e pesquisar por mapa interativo ou linha digitando o nome.
- O software possui aba de visualização e criação de mosaicos com os canais selecionáveis, permitindo o usuário criar e deixar salvo até 6 mosaicos independentes;
- O software permite a sincronização de vídeo ao vivo de múltiplas câmeras para acompanhamento no mesmo horário e a automatização do mosaico, de modo que o sistema ajuste o formato da visualização de tela de acordo com o formato do vídeo;
- O software possui aba de reprodução das gravações e ao vivo com opção de busca da câmera por mapa interativo pelas posições geográficas ou buscando pelo nome ou abreviaturas e de visualização de gravações com filtros de câmera, data e horário início;
- O software possui opção de zoom digital na visualização ao vivo e gravações;
- O software possui linha do tempo abaixo do vídeo de gravação para selecionar mais facilmente o horário com opção de faixa com 24 horas, 1 hora ou 30 minutos, e também é possível passar o mouse em cima para acompanhar as miniaturas do vídeo por horário;
- O software possui opção de cortar trecho da gravação de vídeo, baixar e compartilhar link de visualização de gravações;
- O software possui controle de velocidade da exibição dos vídeos gravados permitindo normal, lenta e avançada.
- O software possui aba de visualização de gravações com a possibilidade de salvar um trecho ou corte de vídeo e deixar disponível por mais 07 dias salvo em nuvem disponível para baixar.
- O Software apresenta em mapa georeferenciado, através da identificação por escala de cores (Mapa de Calor) os locais que registram maiores e menores incidências de circulação de “Fluxo de veículos”, e que registram maiores e menores incidências de circulação de “Veículos Restritos” ou ambos juntos, (proporção de veículos com registro de restrição que circulam, com relação ao fluxo total de veículos).

- O Software permite a consulta de histórico de veículos e faces que passaram pelas câmeras, filtrando-se estas consultas por, no mínimo: data da passagem; ponto de captura; câmera, cidade ou grupo; placa (contendo todos os caracteres ou substituindo-os parcialmente por “coringas”) e filtro dos dados do veículo (modelo, cor, tipo, estado e município de emplacamento), quando integrado com alguma base de dados fornecida pelo contratante;
- O Software permite após a consulta dos veículos a opção de exibir a plotagem em mapa da rota realizada por um veículo contido no resultado. A rota plotada sobre o mapa permite a apresentação das identificações de acordo com o tempo, exibindo além dos pontos onde a imagem foi capturada, a linha que liga um ponto ao outro em ordem cronológica e também os dados de cada uma das passagens com ícone interativo do local de sua imagem lida.
- O Software possui gestão de busca e pesquisas das leituras das placas por caracteres de placas completas e parcial, (fragmentada), com fragmentos e possibilidade de caractere coringa, sendo asterisco, (*), para um ou mais caracteres em qualquer campo da placa.
- O Software possui aba com opções de pesquisa e leituras de veículos com vários filtros sendo por data inicial e final, horários, modelo, cor, tipo, cidade que podem ser utilizados juntos ou individualmente, quando esses identificados no banco de dados com a integração, ou cadastrados previamente manualmente.
- O software possui na aba de busca de placas de veículos o filtro de seleção do tipo da placa a ser exibida, com as opções de somente MERCOSUL, somente padrões antigos ou ambos, e padrão Argentina e Paraguai do Conesul.
- Selecionando-se o registro de resultado da busca do veículo para a visualização em maior dimensão, o software disponibiliza botão de atalho para a apresentação de passagens de todos os veículos que transitaram pelo mesmo local do veículo selecionado, apresentando-as em formato de miniaturas, com a opção de seleção para, no mínimo, os últimos 1 (um) minuto; 5 (cinco) minutos ou 30 (trinta) minutos;
- O software disponibiliza botão de atalho para a apresentação de passagens de veículo pesquisado de todos os outros locais que o identificaram, apresentando-as em formato de listas, com seleção de, no mínimo: na última 1 (uma) hora; nas últimas 24 (vinte e quatro) horas e nos últimos 7 (sete) dias, nessa mesma aba se acompanha em tempo real as últimas passagens e a cada nova ela se atualiza automaticamente, mostrando em destaque as fotos em miniatura da última hora registrada;

- O software possui aba de pesquisa de comboio dos veículos que passaram juntos com determinado alvo, com filtro e espaço de tempo configurável para busca de 01, 02, 03, 04 ou 05 minutos antes e depois em cada ponto de câmera escolhido, e quantidade de vezes selecionável;
- O software possui aba para extrair relatório de coincidências, onde permite filtrar as consultas por locais através dos pontos das câmeras, datas e intervalo de horários quais as leituras de veículos coincidiram ter em ambos locais, com opção de até cinco pontos de inclusão de dados.
- O Software possui relatório de fluxo com pesquisa de estatísticas e relatório de contagem dos veículos com gráfico por câmera individualmente, para fins de auxílio em estudos de alterações viárias, ou estudos de estatísticas de fluxo.
- O Software possui relatório gráfico em formato de pizza dos 10 modelos de veículos mais frequentes e em lista individuais dos 100 mais modelos de veículos que circularam em determinada câmera selecionada, dependendo de disponibilização de integração com base de dados pela contratada;
- O Software possui relatório gráfico em formato de pizza dos 06 tipos de veículos mais frequentes e em lista individuais dos 10 tipos de veículos que circularam em determinada câmera selecionada, dependendo de disponibilização de integração com base de dados pela contratada;
- O Software possui relatório gráfico em formato de pizza das 10 cidades mais frequentes e em lista individuais das 100 cidades de emplacamento de veículos com porcentagem e quantidade, dependendo desses relatórios de integração com dados do DETRAN conforme convenio e disponibilizado pelo contratante.
- O Software possui sem intervenção do usuário, alerta e relatório automático de suspeita de veículos com placas clonadas, utilizando algoritmo próprio de análise nas leituras em tempo real, que procura identificar placas iguais em locais diferentes, com incompatibilidade de deslocamento temporal, gerando um arquivo de visualização para comparação visual de ambas as leituras, com opção de excluir falsos positivos;
- O Software possui pesquisa de relatório de fluxo de restrições com filtros de tipo, câmeras e data;

- O Software possui pesquisa de relatório de notificações e de restrições por filtro de câmeras e data inicial e final, por termo e por tipo de restrição com opção de exportação de todos os resultados de relatórios e busca de veículos em, no mínimo, formato PDF e CSV.
- O software permite envio através de API própria as leituras com fotos a sistemas externos governamentais ou não permitindo também o recebimento do retorno através de alerta em tela dos registros de veículos com restrição nesses sistemas e para cada restrição de retorno de órgão o sistema possui a opção de escolher uma cor padrão para diferenciação;
- O software possui compatibilidade a receber alertas de restrições do banco de dados integrados dos órgãos de segurança estaduais e federais, bem como outros que puderem surgir conforme acordo de cooperação técnica;
- O software permite a importação de forma automática das bases de dados de veículos e dos arquivos de restrição de circulação de veículos, (furto e documentação), fornecidos pelo departamento de transito do estado em que estiverem instaladas conforme acordo de cooperação técnica;
- O Software confronta automaticamente as placas lidas e recebidas pelos equipamentos de OCR, ou processadas pelo algoritmo de leitura com os arquivos de veículos com restrição de circulação recebida pelo DETRAN se estas disponibilizadas pelo contratante conforme acordo de cooperação técnica;
- O software permite inserção de arquivos complementares referentes aos dados disponibilizados (codificação de modelo, tipo, cor, estado e município), sendo que o software efetua a importação automática destes arquivos no sistema;
- O software possui uma aba de consulta interna ao banco de dados disponibilizado pelo DETRAN, ou dados cadastrados manualmente, com campo de pesquisa através da digitação total ou parcial fragmentada da placa (em, no mínimo, até 03 caracteres coringas). O resultado desta busca deverá trazer os dados de cadastro do veículo (marca, modelo e cor), em todas as possíveis combinações de placas resultantes desta consulta;
- O software permite a integração dos seus registros com o sistema, Spia, Alerta Brasil 3 (PRF);
- O software permite a integração dos seus registros com sistema de SSP dos estados através de API e convenio que disponibilizem a documentação e autorizem a integração;
- O software permite envio a SSP em tempo real no momento do recebimento das capturas via Web API, enviado os dados referentes à captura juntamente com o arquivo em base64 (foto

transformada em texto) da captura, o software tem a capacidade de recebimento de alertas via protocolo AMQP e permite a integração dos seus registros com o Sistema CórteX (Ministério da Justiça);

- O software permite os envios realizados ao sistema CórteX do MJSP em tempo real no momento do recebimento das capturas via Web API, enviado os dados referentes à captura juntamente com o arquivo em base64 (foto transformada em texto) da captura, bem como a integração de retornos de alertas conforme convenio;
- O software permite em todas as situações de integração com terceiros via API, utilizar conexões criptografadas e usuários fornecidos pelo terceiro;
- O software possui cadastro de listas de alertas para a inserção manual de restrições de ações utilizando o determinado veículo pela placa e o sistema confronta automaticamente as placas lidas e recebidas pelos equipamentos de OCR, com os arquivos de veículos cadastrados manualmente pelos usuários do sistema através da Blacklist;
- O software possui cadastro de listas de restrições com os seguintes campos principais, placa, modelo, cor, marca, tipo, campo de descrição, tipificação da ocorrência e data de expiração;
- O software possui no seu cadastro de listas de restrições a opção de seleção de tipo de compartilhamento, estas com formas diferenciada sendo, sigiloso restrito ao usuário, compartilhada com o órgão do usuário, com subgrupo do órgão ou compartilhada com todos os usuários da plataforma de forma geral entre os órgãos.
- O software possui no seu cadastro de listas de restrições opção de cadastro com campo para preencher o tipo de restrição, e campo para digitação e texto para preencher a motivação do cadastro e possíveis orientações de abordagem e ou contatos.
- O software possui cadastro de listas restrições com opção de escolher e selecionar e filtrar quais câmeras que o veículo irá passar para serem emitidos os alertas, sendo uma, mais de uma, ou todas as câmeras.
- O software possui cadastro de listas restrições com opção de selecionar recebimento dos alertas por e-mail, por SMS quando contratado plano de pacotes de mensagens e ou por mensagem eletrônica no aplicativo do usuário cadastrante, ou quando compartilhado com todos a todos que optarem por receber, opção também de escolher quais as cidades que deseja receber os alertas compartilhados com todos;

- O software possui cadastro de listas restrições com opção incluir anexos, como documentos, BO e fotos individuais referentes ao alerta e possibilita aos usuários com acesso e permissão a consultar e visualizar esses arquivos;
- O software possui armazenamento remoto dos vídeos em datacenter com sistema de HDDs em RAID que cria um subsistema de armazenamento de dados composto por vários discos individuais, podendo ser HD ou SSD e tecnologia HOT SWAP, que permite a substituição ou troca de um disco rígido sem ter a necessidade de desligar ou reiniciar o sistema operacional;
- O software possui servidor de armazenamento das leituras em fotos remoto sem necessidade de servidores físicos locais e funcionamento 24h/7 d em ambiente seguro com prevenção contra interrupção do serviço;
- O software permite a gravação e armazenagem por até 24 (vinte e quatro) meses, se necessário para as câmeras de interesse específicas, respeitadas as condições contratuais, fornece interface administrativa para o acompanhamento em tempo de real do consumo de tráfego (banda) e armazenagem (Storage) para cada câmera vinculada ao sistema;
- O software possui de maneira pública e gratuita acesso mobile com aplicativo próprio no mínimo para plataformas iOS (Apple) e Android, disponíveis nas lojas Apple Store e Google Play;
- O software possui aplicativo próprio e a utilização do aplicativo mobile é restrita a usuários previamente autorizados e cadastrados no software de monitoramento web.
- O software possui aplicativo mobile que permite, no mínimo, as funcionalidades de consulta de passagens, bem como visualização de vídeo ao vivo e visualização de gravações de vídeo, inclusão de notificações (listas de restrição).
- O software possui aplicativo que permite a seleção de câmeras favoritas e criação de mosaicos personalizados por usuário;
- O software possui no aplicativo a ferramenta de CHAT para interação entre os usuários e grupos criados entre eles;
- O software possui aplicativo com notificações das listas de restrição através de mensagens eletrônicas com as passagens dos veículos pré-cadastrados e descrição resumida permitindo também a exibição de foto;

- O software possui aplicativo que permite também buscas de leituras por filtros de placa, placa fragmentada, marca/modelo, cor, tipo, estado/cidade desde que os dados estejam disponibilizados pelo contratante;
- O software possui auditoria de todos os usuários com log de atividade gravados para possível consulta, com geração de arquivo para exportação, com log, identificando IP, data e horário e nome do cadastro do usuário, tanto no modo WEB como Mobile;
- O software possui auditoria de todos os usuários com log de atividade gravados para possível consulta, com geração de arquivo para exportação, com log identificando IP, data e horário e nome do cadastro do usuário, demonstrando as atividades de utilização tanto no modo web como Mobile.
- O software possui auditoria de todos os usuários com log de atividade de entrada e saída do sistema gerando logs de login e log off, contendo os dados do usuário, data e hora de acesso ao sistema.
- O software possui aba de auditoria de log com campo de pesquisa de termo utilizado nas buscas;
- O software possui aba de consulta e auditoria de log com campo de pesquisa de termos de inclusão e exclusão de cadastro de listas de restrições de modo a identificar a data, a hora e o usuário do sistema que efetuou cada cadastro no sistema.
- O software possui aba de auditoria de logs e pesquisa por recursos individuais como criação de blacklists, exclusão, pesquisa de placas dentre outras atividades dos usuários no sistema pelos usuários criados pelos coordenadores de cada órgão;

Item 1.3 Poste de Monitoramento Inteligente

- Entende-se como poste de monitoramento inteligente estrutura em forma de tubo em metal inox ou PVC 400mm, onde o corpo deve contar com uma parte denominada base e ter no mínimo 80 centímetros, a outra parte se denomina topo com 3 metros de altura e deverá ser soldada ou encaixe a base. O poste deverá ser fixado em estrutura de concreto de 50 centímetros de frente, 50 centímetros de lateral e 40 centímetros de profundidade e devem dar espaço para a fixação do poste.
- A fiação deve passar internamente e ser levada a um mine rack fixado nas imediações que comporte equipamentos para o perfeito funcionamento das câmeras.
- Possuir a logo do município e identificação visual MONITORAMENTO 24h

Item 1.4 Central de Monitoramento Inteligente

- A responsabilidade de estruturação e aquisição dos equipamentos é da CONTRATANTE.
- 01 Computador Para O Sistema De Monitoramento
- Requisitos Mínimos/Equivalentes, Processador: Core I5 10ª Geração, Memória Ram: 8gb, Armazenamento: Ssd 120gb, Placa De Video: Geforce Gtx 1660, Placa Mãe: Compatível Com Processador, Fonte De Alimentação: Atx 24 Pinos Compatível.
- 01 Monitor 19 polegadas;
- 01 Nobreak 1200VA entrada de 115V/220V e saída de 115V;
- 01 Teclado sem fio;
- 01 Mouse sem fio;
- 02 Smart Tv 50 Polegadas, Resolução UHD 4k;
- 01 Mesa 1,70M X 0,80M X 0,75M
- 01 Cadeira Para Escritorio;

2. IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

- Se entende pela instalação do projeto, serviços e aparatos em geral para que toda infraestrutura de câmeras, periféricos e configurações sejam realizadas antes do período do evento.

Detalhes da Etapa técnica

- Levantamento dos interessados no projeto (Administração Municipal, Policia Militar, Policia Civil e etc.);
- Estudo da região com o apoio das forças de segurança no Município;
- Possíveis adaptações da estrutura já disposta;
- Análise de possíveis funcionalidades personalizáveis para a cidade;
- Definição de pontos ideais para instalação;
- Análise das manchas de criminalidade local;
- Análise de estrutura de internet e energia elétrica do Município;
- Expectativa de possíveis camadas de inteligência artificial;
- Definição de cronograma de projeto inicial.

2.7. A infraestrutura de armazenamento, processamento e transmissão de dados deverá ser fornecida e mantida pela CONTRATADA, ficando a CONTRATANTE responsável pelo provimento dos meios de acesso aos serviços de energia elétrica.

2.8. É de responsabilidade da CONTRATADA dos serviços a realização de atualizações e correções de todos os componentes da solução ofertada, durante a vigência do contrato, sem interrupção dos serviços contratados como também configurações apropriadas georreferenciadas e toda a infraestrutura necessária, como cabos de rede, conexões apropriadas, fonte de alimentação, tubulação para acomodação dos cabos, buchas e parafusos para fixação e demais materiais garantindo o perfeito funcionamento dos equipamentos, com exceção dos casos onde o contrato contempla apenas a contratação do item armazenamento em nuvem.

2.9. A solução deverá possuir desempenho suficiente para atender ao volume de câmeras contratadas, dados e transmissões demandados pela CONTRATANTE, sem degradação de desempenho indiferentemente da quantidade de usuários e acessos.

2.10. As imagens devem ser instaladas com a resolução mínima de 720p (HD) com 8 frames por segundos sem necessidade de novas contratações de novos servidores devido ao espaço de armazenamento.

3 - FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA CONTRATAÇÃO

3.1. A ação na prevenção e combate aos crimes e infrações penais requer cooperação e interação entre os diversos órgãos, instituições e comunidades. A Estratégia articula políticas de segurança com ações sociais; prioriza a prevenção e busca atingir as causas que levam à violência, sem abrir mão das estratégias de ordenamento social e segurança pública, lembrando que Estados, Municípios e a própria comunidade, as quais formam a base aplicativa operacional, podem garantir a realização destas ações firmando convênios, contratos, acordos e consórcios com Municípios, organizações não governamentais e organismos internacionais.

3.2. Com este projeto, os órgãos de Segurança Pública poderão contar com sistemas de videomonitoramento e inteligência artificial que possibilitam o monitoramento e vigilância das áreas com maior incidência de crimes tais como tráfico, roubo a pessoas, veículos e estabelecimentos públicos ou privados, contrabando e outros, auxiliando de forma relevante no controle e redução da criminalidade, bem como no aumento da sensação de segurança na população residente na região. Visando a busca da

qualidade de vida dos munícipes atentando para o fator da segurança pública, pautado no direito constitucional de ir e vir dos cidadãos.

3.3. Considerando a crescente demanda por modernização, eficiência e segurança na gestão pública, faz-se necessária a implementação de um sistema de videomonitoramento integrado em nuvem, que possibilite ao Município de Marcelino Vieira-RN um acompanhamento contínuo, eficaz e seguro de seus espaços públicos, prédios e áreas de interesse coletivo.

3.4. Ademais, a formalização por meio de Registro de Preços assegura economicidade e planejamento estratégico, permitindo contratações futuras de acordo com a necessidade do município, sem onerar de forma imediata os cofres públicos, respeitando os princípios da eficiência, da legalidade e da economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

3.5. Portanto, a contratação se mostra indispensável para o fortalecimento das ações de segurança, proteção patrimonial e organização administrativa, atendendo de forma eficiente e tecnológica às necessidades do Município de Marcelino Vieira-RN.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Além dos requisitos constantes neste termo de referência, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

4.1.2. A empresa deverá apresentar toda a documentação necessária à habilitação, bem como:

4.1.3. Habilitação técnica: Além da habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal, conforme determina a legislação, será considerada habilitada no certame, além das exigências administrativas e legais especificadas neste termo de referência, a empresa que apresentar: atestado de capacidade técnica.

4.1.3. Qualificação econômica-financeira: A empresa deverá apresentar as condições de habilitação econômico-financeira nos seguintes termos: Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da licitante;

4.2. A CONTRATANTE será responsável pela ligação na rede elétrica para conexão dos equipamentos, bem como os custos com o respectivo consumo mensal nos serviços de gravação de câmera 3, 7 e ou 30 dias.

4.3. A CONTRATANTE será responsável pela disponibilização e conexão dos equipamentos a INTERNET, bem como os custos com o respectivo consumo mensal.

4.4. Os serviços deverão ser prestados em regime integral, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, sem interrupção fora do horário comercial ou em finais de semana e feriados.

4.5. Os serviços deverão estar disponíveis em 99% (noventa e nove por cento) do tempo contratado, de modo que o somatório mensal das indisponibilidades do serviço deverá ser inferior a 7h20min (sete horas e vinte minutos) salvo casos em que a responsabilidade pertencer a terceiros (provedores), casos fortuitos ou de força maior.

4.6. Os serviços deverão estar disponibilizados para utilização, atendendo às condições deste Projeto Sugestivo de Segurança Pública, em, no máximo, 60 (sessenta) dias após a emissão da solicitação de despesa/empenho.

4.7. A CONTRATADA deverá realizar treinamento de uso e operação do sistema para usuários indicados pela CONTRATANTE, com carga horária de 4 horas e periodicidade semestral.

4.8. A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente para a CONTRATANTE, uma relação atualizada dos equipamentos do sistema com informações do seu estado de conservação, podendo esta relação ser disponibilizada de forma digital.

4.9. A CONTRATADA deverá prestar consultoria e realizar as configurações para permitir a implementação e agregação de novos serviços, tecnologias e equipamentos ao sistema de videomonitoramento, devendo a CONTRATANTE comunicar previamente sempre que houver esta necessidade.

4.10. A CONTRATADA deverá dispor de software para gerenciamento de chamados técnicos que permita o acompanhamento remoto, pela CONTRATANTE, das ordens de serviço registradas e seus status.

4.11. Caberá à CONTRATANTE estabelecer os links de internet, e a velocidade para atender todas as demandas relacionadas a leituras de placa e torres de monitoramento ostensivo.

4.12. É de responsabilidade da CONTRATADA a realização de atualizações e correções de todos os componentes da solução ofertada, durante a vigência do contrato, sem interrupção dos serviços contratados.

4.13. Informar os requisitos mínimos de infraestrutura de TI para implantação completa da solução e operação, visando o pleno funcionamento da solução, bem como informar sobre mudanças no ambiente de forma que a CONTRATANTE possa providenciar a atualização tecnológica da infraestrutura.

4.14 Indicadores de nível de atendimento (SLA)

4.15. A CONTRATADA deverá disponibilizar Central de atendimento de Suporte e Manutenção técnica que deve estar disponível em horários e dias úteis conforme especificado abaixo e fornecer:

1. Suporte telefônico 8 x 6;

4.16. Toda solicitação de serviço deverá ser realizada por telefone e formalizada por e-mail, através do gestor do contrato em nome da contratante, sob pena de não atendimento.

4.17. A CONTRATADA deverá prestar o serviço de suporte técnico e manutenção da solução durante a vigência do contrato para:

1. Resolução de incidentes;

2. Resolução de problemas;

3. Esclarecimento de dúvida sobre configuração e utilização da solução.

4.18. A CONTRATADA deverá manter 01 (um) técnico permanente nas dependências da PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA no período da instalação até a conclusão definitiva do projeto.

4.19. Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:

a) Prazo de Atendimento: tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe na Central de Atendimento da CONTRATADA e o efetivo início dos trabalhos de suporte;

b) Prazo de Solução Definitiva: tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe na Central de Atendimento da CONTRATADA e a efetiva colocação do(s) equipamento(s) e software(s) em pleno estado de funcionamento.

4.20. A contagem do prazo de atendimento da solução definitiva de cada chamado será a partir da abertura do chamado técnico na Central de Atendimento disponibilizada pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da solução definitiva do problema e aceito pela equipe da contratada, classificados conforme as severidades.

Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE) serão classificados conforme as severidades a seguir:

a) Severidade ALTA: esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade do uso do(s) equipamento(s) e software(s):

Dias úteis, sábados, domingos e feriados		
Prazo de Atendimento	Prazo	de solução definitiva
2 hora	24 horas	

b) Severidade MÉDIA: esse nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, do uso do(s) equipamento(s) e software(s), estando ainda disponível(is), porém apresentando problemas:

Dias úteis			Sábados, domingos e feriados		
Prazo de Atendimento	de	Prazo de solução definitiva	Prazo de Atendimento	de	Prazo de solução definitiva
4 horas		24 horas	8 horas		48 horas

c) Severidade BAIXA: este nível de severidade é aplicado para instalação, configuração, manutenções preventivas, esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento do(s) equipamento(s) e software(s), ou seja, chamados técnicos que não requeiram imediato atendimento e/ou solução. Não haverá abertura de chamados técnicos com esta severidade em sábados, domingos e feriados:

Dias úteis		
Prazo de Atendimento	de	Prazo de solução definitiva
24 horas		15 Dias

4.21. Durante o período de vigência do contrato, todas as atividades nos parâmetros do objeto deste, serão de obrigação da CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

4.22. A CONTRATADA será responsável pelo suporte e manutenção remota ou presencial se for necessário, durante o período de garantia da solução instalada.

4.23. Ultrapassado os limites de tempo estipulados a CONTRATADA não tenha colocado a solução em perfeito estado de funcionamento, esta deverá substituir o equipamento defeituoso.

4.24. Entende-se por início do atendimento à hora da abertura do chamado por correio eletrônico (e-mail).

4.25. A CONTRATADA deve ceder canais de comunicação para retirada de dúvidas envolvendo o manejo do software e relato de possíveis problemas relacionados à solução.

4.26. Entende-se por término do atendimento o momento a partir do qual os equipamentos estiverem disponíveis e em perfeitas condições de funcionamento.

4.27. A CONTRATADA apresentará um relatório para cada atendimento realizado, contendo data, hora de chamada, início e término do atendimento, identificação do problema, as providências adotadas e as informações pertinentes, para acompanhamento e controle da execução do Contrato;

4.28. Cada relatório de suporte técnico deverá ser assinado por técnico da CONTRATANTE e pelo responsável pelo atendimento da CONTRATADA;

4.29. Caso tenha que retirar o equipamento das instalações do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá substituí-lo por outro de igual especificação ou superior até que o equipamento original seja devolvido ou trocado por outro em perfeitas condições de uso e sob as mesmas condições contratuais;

4.30. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

4.31. O prazo do contrato decorrente do SRP será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos termos do artigo 74 da Lei 14.133/2021, quando a proposta continuar se mostrando mais vantajosa, obedecendo os requisitos legais.

5 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Todos os serviços deverão ser executados dentro dos prazos postos pela legislação vigente controlados pelo controle interno e controle externo. Sem causar mora a administração pública municipal ou a esta vier causar prejuízos administrativos.

5.2. Prestar suporte à Contratante quando esta informar necessidades específicas referentes ao objeto.

5.3. A empresa licitante vencedora do processo obriga-se a apresentar relatórios mensais ou quando for solicitada sobre o fornecimento dos itens, ao qual, deverá ser encaminhado à Secretaria Municipal de Administração do Município de Marcelino Vieira-RN.

5.4. A prestação de serviços deverá acontecer imediatamente após a formalização do pedido realizado pelo Fiscal do contrato, que emitirá Termo de Recebimento.

6 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a realização da entrega do item, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

6.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários

eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

6.4. São obrigações da Contratante:

6.4.1-Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos;

6.4.2-Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Termo de Referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

6.4.3-Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.4.5-Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

6.4.6- Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Termo de Referência e seus anexos;

6.4.7-A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6.5 São obrigações da contratada:

6.5.1-A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.5.2- Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo máximo de 48 horas, os serviços com falhas, erros ou incompletos.;

6.5.3- Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.5.4-Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no certame licitatório;

6.5.5-Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

6.5.6 - O software da CONTRATADA fará parte da rede de segurança e videomonitoramento e poderá dar acesso aos seguintes órgãos:

- a) Administração Municipal;
- b) Polícia Civil;
- c) Polícia Militar.

7 - DO PAGAMENTO

7.1. O pagamento será realizado, obedecendo à ordem cronológica da fonte de recurso informada na ordem de serviço a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

7.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on- line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.4. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

7.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

7.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR MEDIANTE -MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de PREGÃO ELETRÔNICO, por critério de menor preço.

8.2. Habilitações fiscal, social e trabalhista

8.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre

8.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.2.8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar Estadual nº 675, de 2020 e Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9 - DAS PENALIDADES

9.1. O não cumprimento das condições estipuladas neste Termo de Referência implicará na adoção de medidas e penalidades previstas no artigo 156 da Lei 14.133/2021, de 1º de abril de 2021.

10 - DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município.

10.2. Para tal, o processo deve ser encaminhado ao Departamento de Orçamento e Finanças do Município de Marcelino Vieira para que indicará a dotação orçamentária de acordo com o escopo em questão.

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11 - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Comete infração administrativa nos termos do art. 155 da Lei nº 14,133, de 2021, a Contratada que:

11.1.1-Der causa à inexecução total ou parcial de qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

11.1.2 -Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

11.1.3-Não celebrar o contrato ou deixar de entregar a documentação exigida dentro do prazo;

11.1.4-Ensejar o retardamento da execução ou entrega do objeto sem motivo justificado;

11.1.5-Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

11.1.6-Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

11.1.7-Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

11.1.8 -Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

11.1.9- Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

11.2.1-Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

11.2.2-Multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de R\$ 50,00 (cinquenta reais);

11.2.3-Multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

11.2.4-Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

11.2.5-Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

11.2.6-Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

11.2.7-A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 15.1 deste Termo de Referência.

11.2.8-Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que

será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

11.3 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 156, III e IV da Lei nº 14.133, de 2021, as empresas ou profissionais que:

11.3.1 - Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

11.3.2-Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

11.3.3-Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

11.4 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

11.5 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do município, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

11.6 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.7 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o município poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

11.8 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

11.9 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

11.10 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

11.11 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Municipal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

11.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

11 – PROVA DE CONCEITO

O Sistema ofertado bem como as licenças fornecidas pela empresa contratada deverá dispor no mínimo de 90% das seguintes especificações técnicas:

ITEM	DESCRIÇÃO	SIM	NÃO
01	O software é um site de computação em nuvem, que oferece os serviços online, e acessível através de navegador web não necessitando instalação de programa específico local para seu acesso e funcionamento, baseado nos moldes SaaS (“Software as a Service”) que significa “programa como serviço” definido “Serviço” aqui como o produto ou trabalho oferecido por uma empresa;		
02	O software fornece através de ambiente cloud Computing com acesso web, web adaptativo mobile e aplicativo mobile próprio com uma interface gráfica totalmente interativa com gerenciamento e visualização de todas as imagens e dados de vídeos de câmeras panorâmicas, placas dos veículos e faces capturados através de câmeras;		
03	O software é programa utilizado via uma conexão à internet, sem necessidade de servidores e Storage locais, e ou sistemas de roteamento específicos para seu funcionamento, sendo único e exclusivamente utilizado servidores em nuvem para seus processos, as telas e menus, bem como o acesso ao sistema é feito todo no vernáculo, e com uma linguagem simples, clara e de fácil entendimento e utilização;		
04	O sistema oferece garantia de disponibilidade mínima igual ou superior a 99,95% do tempo, tendo em vista sua utilização em regime 24x7, também não exige para seu funcionamento a aquisição de licenças ou programas de instalação local;		
05	Todas as conexões de usuários e câmeras utilizam conexão segura HTTPS, sendo o software acessível, no mínimo, através dos navegadores Mozilla, Firefox, Microsoft Edge, Opera, Safari e Google Chrome.		
06	A plataforma possui de maneira pública e gratuita acesso mobile com aplicativo próprio no mínimo para plataformas iOS (Apple) e Android, disponíveis nas lojas Apple Store e Google Play;		
07	O aplicativo mobile permite no mínimo as funcionalidades de consulta de fotos das faces lidas, vídeo ao vivo, upload de imagens e gravações, desde		

	que o usuário esteja cadastrado na plataforma web e permita as permissões de acesso;		
08	O software possui ferramenta flexível de serviço de nuvem, que permite elasticidade e o redimensionamento de recursos (tanto de processamento quanto armazenamento) de acordo com a demanda do cliente e horários de pico, com o objetivo de não ter interferência na capacidade de utilização simultânea;		
09	O software possui sistema de reconhecimento de objetos com diversos módulos e algoritmo proprietário processado em nuvem de inteligência artificial transformando canais de vídeos pesquisáveis através de filtros de objetos e apresentando porcentagem de acurácia oriundos das câmeras IP ou canais de DVR ou NVR através de protocolo de transmissão RSTP e ou RTMP em câmeras comuns;		
10	O software possui a capacidade de multiutilização de usuários simultâneos sem afetar o processamento das atividades, as ferramentas de visualização, gravação e armazenamento de imagens das câmeras são associadas ao mesmo sistema;		
11	O Software possibilita a utilização de estações de trabalho conectadas simultaneamente e suporta múltiplas requisições de pesquisas ao mesmo tempo, é capaz de receber e processar no mínimo 2000 leituras de objetos por minuto;		
12	O software permite operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, pesquisa de imagens, cadastro e diversas tarefas, sendo que uma tarefa não afeta a execução da outra;		
13	O software utiliza login único para todo o sistema, permitindo deste momento em diante acessar qualquer módulo, respeitando as permissões de acesso de cada usuário, sem a necessidade de um novo login;		
14	O software permite controle de acesso dos usuários por restrição de IP.		
15	O software permite a criação, gerenciamento e edição de usuários e grupos de usuários, com níveis de perfil diferenciados por tipos, sendo no mínimo, gerente, coordenador e operador;		
16	A responsabilidade de cadastro de novos usuários no software poderá ser delegada pelo gerente a usuários coordenadores de acordo com o nível de acesso as câmeras que estes receberem;		
17	O software permite que o gerente efetue o cadastro de um ou mais coordenadores de sistema, os quais terão acesso a suas funcionalidades, e estes serão os responsáveis pelo cadastramento de novos usuários em seus grupos e subgrupos, com o objetivo de organizar as ações de monitoramento, com seus devidos níveis de sigilo;		
18	O Software cria uma senha forte aleatoriamente e o usuário recebe em seu e-mail, o usuário cadastrado pode alterar ou não, em nenhum momento o usuário criador de outro usuário tem acesso a senha do terceiro;		
19	O Software permite a criação de grupos de usuários separadamente com opção de seleção de câmeras e usuários para níveis de acesso diferenciados, com opção CRUD de adição, edição e exclusão;		

20	O Software permite o cadastro de diferentes grupos de órgãos para acesso ao sistema, como por exemplo: Guarda Municipal, Defesa Civil, Polícia Militar, Polícia Civil, PRF, PF entre outras diferentes corporações ou órgãos que poderão utilizar-se da ferramenta de monitoramento;		
21	Cada usuário do software deve estar vinculado a um ou mais grupos, podendo este ainda estar enquadrado dentro de um subgrupo;		
22	O Software permite que os usuários alterem as senhas sempre que desejado, pela tela de login colocando seu e-mail e clicando no atalho de esqueceu a sua senha, utilizando o acesso web ou aplicativo;		
23	O Software permite opção de recuperação de senha no menu de login e é realizada colocando apenas o e-mail do usuário e fazendo requisição de nova senha, recebendo assim por link no e-mail, com disponibilidade de fazer tanto no acesso web como mobile.		
24	O software permite a expiração de acesso dos usuários ao sistema, de forma automática, com periodicidade configurável, de modo a ampliar os controles de uso da ferramenta;		
25	O software permite ao coordenador o modo CRUD, sendo a adição, edição, controle e bloqueio dos usuários por ele criados;		
26	Os coordenadores podem reativar a autorização de acesso ao sistema para estas permissões expiradas, inclusive exigindo ou não a alteração da senha de acesso;		
27	O Software permite que os usuários que tenham sido inabilitados possam voltar a ter seu acesso ao sistema. A liberação do acesso deverá ser feita pelo coordenador ou gerente do sistema.		
28	O software permite ao usuário a solicitação de acesso aos dados de outras câmeras de entidades e cidades que utilizam a mesma plataforma, o qual deverá ser autorizado ou negado pelo responsável da entidade solicitada, está cadastrada pelo responsável gerente do local.		
29	O Software suporta base única de cadastro de usuários, endereços, municípios e estados que será utilizado para acesso a todos os módulos, que exigirem autenticação e para autopreenchimento em cadastros;		
30	O software possui compatibilidade com o padrão de compressão no mínimo de vídeo H.264 e H.264+ no mínimo e suporte ao protocolo ipv4 e ipv6;		
31	A plataforma organiza automaticamente as imagens e é compatível com câmeras IP e câmeras analógicas de várias marcas de forma unificada e híbrida simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP), e que possuem transmissão de vídeo por rtmp ou rtsp;		
32	O software é compatível com qualquer equipamento que possua o protocolo RTSP, RTMP e suporte de conexão às câmeras através do protocolo universal ONVIF, suporta tecnologia P2P que conecta câmera automaticamente sem necessidade de IP fixo ou dinâmico e sem necessidade de abertura e direcionamento de portas, através de protocolo rtmp;		
33	O software possui ferramenta de transmissão de vídeo de dispositivos moveis via protocolo RTMP que integra suas câmeras e envia o vídeo on		

	line em tempo real para a plataforma em nuvem, utilizando drone, bodycan, aparelhos celulares e tablet, que possuam a transmissão através de conexão à internet via rtmp;		
34	O software possui ferramenta com algoritmo próprio embarcado em nuvem remota para o processamento de vídeos e extração de objetos, e poderá ser habilitado conforme contratação, integrando as leituras dos dispositivos moveis a plataforma e comparação através de banco de dados e listas de restrições gerando os alertas disponibilizados pelo software no mesmo modo dos canais fixos, pelas vias de transmissão wifi, 4G e 5G, com cadastro através de protocolo rtmp, onde é criado um link personalizado para cada canal;		
35	O software possui aba de CRUD para criação, gestão, exclusão e cadastro de câmera que permite no mínimo, visualizar e editar todas as câmeras e ajustar log para mudança de permissão de grupos de acesso, câmera deletada, ajustes de configuração;		
36	O software possui aba de gestão no cadastro de câmera que permite visualizar e editar o compartilhamento com outros sistemas externos através de botão de ativação ou inativação do serviço;		
37	O software permite cadastro dos canais com endereço georeferenciado e automático pelo preenchimento do CEP e permite a geolocalização das câmeras em mapa integrado ao sistema, possibilitando a localização das câmeras através do endereço físico ou de coordenadas geográficas;		
38	O software permite a gravação de eventos full time (o tempo todo) na condição 24x7 para todas as câmeras instaladas;		
39	O software período de no mínimo 90 dias das imagens de reconhecimento de objetos, (fotos, quando contratada), ou conforme plano de tempo contratado, captadas com consultas diretamente na plataforma de forma imediata.		
40	O software fornece interface gráfica que exibe em tempo real e sem intervenção humana as imagens recebidas das câmeras, imediatamente após a chegada, de maneira a poder-se visualizar de forma clara e separadamente, as imagens recebidas de todas as câmeras utilizadas pela solução, em um ou mais monitores;		
41	O software possui solução integrada de recebimento dos vídeos oriundos das câmeras IP ou canais de DVR ou NVR através de protocolo de transmissão RSTP e ou RTMP, em no mínimo HD, permite o download de imagens e vídeos gravados para um computador, diretamente do navegador e recuperação de imagens gravadas;		
42	O software possui algoritmo de inteligência artificial próprio de processamento do vídeo em nuvem através de qualquer câmera conectada através de protocolo RTSP ou RTMP com função de reconhecimento geral de identificação para gerar buscas personalizadas e configuráveis com filtros para humanos, animais, veículos e demais objetos, no mínimo por pessoas e avião, barco, bicicleta, caminhão, carro, moto, ônibus, cão, cavalo, vaca, gato, ovelha, pássaro, semáforo, celular, computador portátil, faca, mala de viagem, mochila e bolsa, bem como filtro de cores predominantes;		

43	O software possui, no modulo de reconhecimento geral, uma aba de busca onde possibilita aplicar filtros para humanos, animais, veículos e demais objetos desejados com o objetivo de buscar a localização mais rápida, a pesquisa de leituras e histórico das fotos com a identificação ficam armazenadas pelo menos 60 dias ou conforme plano de contratação;		
44	O software possui aba de configuração de alarme para as câmeras habilitadas com o recurso de reconhecimento geral, o operador adiciona o alarme identificando com um nome, exclui e edita alarmes de detecção inteligente nos vídeos para geração de alertas em tela, com opção de selecionar cerca eletrônica e região da imagem da câmera, gatilhos inteligentes para humanos, animais, veículos e demais objetos desejados com opções de agendas múltiplas configuráveis de dias e horários de ativação ou desativação;		
45	O software possui aba de configuração de alarme para as câmeras habilitadas com o recurso de reconhecimento geral, onde o operador recebe os alertas em tela ou no push do aplicativo do celular;		
46	O software possui aba de configuração de alarme para as câmeras habilitadas com o recurso de reconhecimento geral, onde o operador tem a opção de ativação de vídeo alarme por movimento com ajuste de sensibilidade.		
47	O software possui aba de configuração de alarme para as câmeras habilitadas com o recurso de reconhecimento geral, com ferramenta de gestão de ocorrências para acompanhamento, monitoramento e conclusão dos alertas em tempo real pelo operador;		
48	O software possui campos para descrições de identificação de cada canal de câmera contendo: data, horário, leitura, endereço, sentido da via, ponto de referência, coordenadas geográficas com plotagem em mapa;		
49	A plataforma permite selecionando-se o registro para a visualização em maior dimensão nas imagens de reconhecimento de objetos, a visualização da imagem com efeito lupa, posicionando o cursor sobre ela;		
50	O software possui aba no menu com ferramenta de mapa interativo com as posições geográficas das câmeras, e integração do mapa interativo com opção de clicar em cima do ícone de posição da câmera para exibir display que permite ver o canal ao vivo;		
51	O software possui aba de visualização inicial de Dashboard onde demonstra os últimos alertas de vídeo alarme com no mínimo os dados principais como objeto identificado, data/horário e câmera lida;		
52	O software possui aba de pesquisa de leituras e histórico das leituras do reconhecimento de objetos, com filtros por uma única câmera, mais de uma câmera ou todas, filtro do tipo do objeto, data e horário inicial e final;		
53	O software possui armazenamento remoto dos vídeos em datacenter com sistema de HDDs em RAID que cria um subsistema de armazenamento de dados composto por vários discos individuais, podendo ser HD ou SSD e tecnologia HOT SWAP, que permite a substituição ou troca de um disco rígido sem ter a necessidade de desligar ou reiniciar o sistema operacional;		

54	O software possui servidor de armazenamento das leituras em fotos remota sem necessidade de servidores físicos locais e funcionamento 24h/7d em ambiente seguro com prevenção contra interrupção do serviço;		
55	O software permite a gravação e armazenagem por até 12 (doze) meses, se necessário para as câmeras de interesse específicas respeitadas as condições contratuais, fornece interface administrativa para o acompanhamento em tempo de real do consumo de tráfego (banda) e armazenagem (Storage) para cada câmera vinculada ao sistema;		
56	O software possui de maneira pública e gratuita acesso mobile com aplicativo próprio no mínimo para plataformas iOS (Apple) e Android, disponíveis nas lojas Apple Store e Google Play;		
57	O software possui aplicativo próprio e a utilização do aplicativo mobile é restrita a usuários previamente autorizados e cadastrados no software de monitoramento web.		
58	O software possui aplicativo mobile que permite, no mínimo, as funcionalidades de consulta de objetos reconhecidos, bem como visualização de vídeo ao vivo e visualização de gravações de vídeo, inclusão de notificações e alarmes.		
59	O software possui auditoria de todos os usuários com log de atividade gravados para possível consulta, com geração de arquivo para exportação, com log, identificando IP, data e horário e nome do cadastro do usuário, tanto no modo WEB como Mobile.		
60	O software possui auditoria de todos os usuários com log de atividade gravados para possível consulta, com geração de arquivo para exportação, com log identificando IP, data e horário e nome do cadastro do usuário, demonstrando as atividades de utilização tanto no modo WEB como Mobile.		
61	O software possui auditoria de todos os usuários com log de atividade de entrada e saída do sistema gerando logs de login e log off, contendo os dados do usuário, data e hora de acesso ao sistema.		
62	O software possui aba de auditoria de log com campo de pesquisa de termo utilizado nas buscas;		
63	O software possui aba de consulta e auditoria de log com campo de pesquisa de termos de inclusão e exclusão de cadastro de listas de restrições de modo a identificar a data, a hora e o usuário do sistema que efetuou cada cadastro no sistema.		
64	O software possui aba de auditoria de logs e pesquisa por recursos individuais como criação de blacklists, exclusão, pesquisa de placas dentre outras atividades dos usuários no sistema pelos usuários criados pelos coordenadores de cada órgão;		

Marcelino Vieira/RN, 14 de agosto de 2025

Sônia Maria de Lima
Secretária Municipal de Administração