



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**

1 – OBJETO RESUMIDO

Necessidade de ampliação da capacidade de monitoramento, identificação de foragidos e rastreamento de veículos furtados/roubados através de tecnologia inteligente na Central Integrada de Monitoramento da Polícia Municipal.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A crescente complexidade dos desafios relacionados à segurança pública municipal demanda a adoção de soluções tecnológicas integradas, inteligentes e de caráter permanente, capazes de ampliar a capacidade de prevenção, monitoramento, resposta e investigação das forças de segurança.

Nesse contexto, a implantação de um sistema integrado de videomonitoramento inteligente, composto por tecnologias de reconhecimento facial e leitura automática de placas veiculares (LPR), apresenta-se como medida estratégica para o fortalecimento da segurança pública no Município de Chapecó.

O reconhecimento facial permite a identificação automatizada de indivíduos a partir da análise biométrica de imagens captadas em ambientes públicos e controlados, viabilizando o apoio às ações de segurança, à localização de pessoas com mandados de prisão em aberto, pessoas desaparecidas ou envolvidas em ocorrências de interesse das autoridades competentes, sempre em conformidade com os limites legais aplicáveis.

De forma complementar, a tecnologia LPR possibilita a identificação e o rastreamento automatizado de veículos, mediante a leitura de placas veiculares, permitindo o cruzamento de informações com bases de dados oficiais, auxiliando na identificação de veículos com restrição judicial, furtados ou roubados, bem como no apoio às operações de segurança e ao controle de fluxos urbanos.

A adoção integrada dessas tecnologias proporciona uma atuação mais ampla, preventiva e eficiente, permitindo o monitoramento simultâneo de pessoas e veículos em pontos estratégicos do município, como vias urbanas, acessos a bairros, praças, unidades de saúde e prédios públicos sensíveis, contribuindo para respostas mais rápidas e precisas em situações de risco.

3 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Informa-se que o Município de Chapecó ainda não concluiu a elaboração do Plano de Contratações Anual (PCA) referente ao exercício vigente, razão pela qual a presente contratação não se encontra nele prevista.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Ressalta-se que a ausência do PCA não constitui óbice à realização da contratação, uma vez que esta decorre de necessidade administrativa permanente e relevante, devidamente justificada no presente Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Os serviços e soluções contratados deverão operar conforme as disposições deste Estudo Técnico Preliminar, do Termo de Referência, do Edital da licitação e da legislação vigente, especialmente no que se refere:

- à continuidade e disponibilidade do serviço;
- à qualidade e desempenho dos equipamentos e softwares;
- à interoperabilidade dos sistemas;
- à segurança da informação e proteção de dados pessoais;
- à observância da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018).

4.2 A contratação será realizada sob o regime de prestação de serviço continuado, mediante locação de solução tecnológica integrada, envolvendo simultaneamente:

- Fornecimento e disponibilização de equipamentos;
- Licenciamento de softwares;
- Implantação da infraestrutura necessária;
- Suporte técnico permanente;
- Manutenção preventiva e corretiva;
- Atualizações tecnológicas e de segurança;
- Operação assistida do sistema.

Trata-se de serviço de natureza contínua, essencial à manutenção das atividades de segurança pública do Município.

4.3 Do prazo de Entrega Do Objeto/Prestação do Serviço

4.3.1 A entrega do objeto deverá se dar no prazo de, até 120(cento e vinte) dias, conforme a previsão descrita na tabela a seguir:

Etapa	Decritivo	Prazo
01	Elaboração de Projeto Executivo	20 dias
02	Aprovação do Projeto	10 dias



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

03	Fornecimento de Equipamentos , Instalação Datacenter, Instalação de Câmeras de Rede	60 dias
04	Configuração e Integração	10 dias
05	Testes e Comissionamento	10 dias
06	Treinamento	5 dias
07	Período de testes	5 dias
08	Entrega e Aceite Final	Até 30 dias.

4.3.2 Instalação e Distribuição

As câmeras deverão ser instaladas em pontos estratégicos definidos pelo município, contemplando vias públicas de alta circulação, acessos à cidade, praças e espaços públicos, entorno de equipamentos públicos sensíveis e áreas com histórico de incidência criminal. A instalação deverá utilizar suportes e braços de fixação em aço inoxidável ou alumínio, com altura entre 3,5 m e 6,0 m do solo, ângulo de inclinação entre 15° e 30°, proteção contra descargas elétricas mediante aterramento adequado, sendo a infraestrutura para tal, de responsabilidade da Contratada.

4.4 Da Manutenção e Assistência Técnica

A contratada deverá oferecer assistência técnica local 24x7, com manutenção preventiva e corretiva mensal, incluindo a reposição de peças e limpeza das câmeras, permanente e gratuita durante toda a vigência do Contrato

Após o chamado técnico, a contratada deverá oferecer suporte técnico e manutenção dos equipamentos, no prazo de até 48h (quarenta e oito horas).

4.5 Da Vigência do Contrato

O prazo inicial de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite legal previsto nos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que demonstrada a vantajosidade e mantidas as condições contratuais.

4.6 Da Especificação dos Itens/Serviço: Os requisitos aqui elencados, são o mínimo necessário que as empresas interessadas devem cumprir.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

4.6.1 Software para controle de acesso e identificação de pessoas

- Implantação do software para controle de acesso e identificação de pessoas
- Implantação de software que disponibilize a leitura de placas veiculares
- Licenciamento do software para controle de acesso e identificação de pessoas e placas veiculares
- Suporte técnico humanizado do software para controle de acesso e identificação de pessoas - Câmeras com reconhecimento facial
- Manutenção dos dispositivos
- Peças de reposição para as câmeras (hardware)
- Infraestrutura de instalação das câmeras.

4.6.2 Câmeras de Reconhecimento Facial

Sensor de Imagem e Resolução

O sistema deverá contemplar 60 (sessenta) câmeras de reconhecimento facial, dotadas de sensor de imagem do tipo CMOS, com resolução mínima de 2 megapixels (1920 x 1080 pixels efetivos), sistema de varredura progressiva e capacidade de captura em múltiplas resoluções configuráveis.

Lente, Óptica e Controle de Imagem

As câmeras deverão ser equipadas com lente varifocal motorizada, com distância focal mínima entre 2,8 mm e 12 mm, abertura máxima mínima de F1.4, controle automático e manual de foco, zoom e íris, garantindo zoom óptico mínimo de 4x.

Sensibilidade, Iluminação e Qualidade de Imagem

Os equipamentos deverão apresentar sensibilidade mínima de 0,001 lux em modo colorido e 0,0001 lux em modo monocromático, contar com iluminação infravermelha inteligente com alcance mínimo de 50 metros, modo dia e noite automático com filtro ICR removível e tecnologias de compensação de luz de fundo, incluindo BLC, HLC e WDR, com faixa dinâmica ampla superior a 120 dB.

Construção, Proteção e Condições Ambientais

As câmeras deverão ser do tipo bullet ou dome motorizado, adequadas para ambientes externos, com grau de proteção mínimo IP67 contra água e poeira e grau de resistência a impactos mínimo IK10. A estrutura deverá possuir caixa metálica resistente a intempéries e vandalismo, suportando temperatura de operação entre -30 °C e +60 °C e umidade relativa entre 0% e 95%, sem condensação.

Processamento e Inteligência Artificial

O reconhecimento facial deverá ser realizado por meio de algoritmo de inteligência artificial, podendo ser embarcado na câmera ou executado em servidor dedicado. O sistema deverá permitir a detecção simultânea de, no mínimo, 15 faces por quadro, com taxa de precisão de detecção superior a 95% em condições ideais e



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

taxa de reconhecimento correto superior a 90% para faces previamente cadastradas. O reconhecimento deverá ocorrer em ângulos de até 30 graus, tanto na horizontal quanto na vertical, com distância mínima de captura de 2 metros e máxima de 15 metros, assegurando tempo de resposta inferior a 2 segundos.

Funcionalidades Avançadas de Análise Inteligente

Deverão ser disponibilizadas funcionalidades adicionais de inteligência artificial, incluindo detecção de atributos faciais, como idade aparente, gênero, uso de óculos e máscara facial, análise de comportamento, detecção de aglomerações, rastreamento de objetos e pessoas, filtros inteligentes para exclusão de falsos positivos e detecção de rostos não humanos com descarte automático.

Vídeo, Compressão e Desempenho

As câmeras deverão suportar os protocolos de compressão H.265+, H.265, H.264+ e H.264, permitindo redução mínima de 50% no consumo de banda em relação ao H.264 padrão. O sistema deverá suportar múltiplos streams simultâneos, sendo um stream principal em resolução máxima com taxa de quadros configuráveis entre 1 e 30 fps, um stream secundário para visualização remota e um stream terciário destinado à integração com sistemas móveis. A taxa mínima deverá ser de 30 fps em resolução máxima, com latência máxima de 200 ms em rede local.

Armazenamento Local

As câmeras deverão permitir armazenamento local por meio de cartão de memória microSD, SDHC ou SDXC, com capacidade mínima suportada de 256 GB, possibilitando gravação contínua, por evento ou por agendamento, com sobregravação automática quando atingida a capacidade total.

Conectividade, Interfaces e Segurança

Os equipamentos deverão possuir interface Ethernet RJ-45 10/100/1000 Base-T, suportar os protocolos TCP/IP, IPv4 e IPv6, bem como HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, NTP, SNMP, UPnP, RTSP e RTP, ser compatíveis com o padrão ONVIF nos perfis S, G e T e suportar alimentação por Power over Ethernet conforme IEEE 802.3af ou IEEE 802.3at. Deverão dispor de, no mínimo, uma entrada e uma saída de alarme, além de entrada e saída de áudio opcionais. A segurança cibernética deverá ser garantida por criptografia HTTPS/SSL/TLS, autenticação por níveis de acesso, registro de logs e suporte a certificados digitais.

4.6.3 Câmeras LPR, Infraestrutura de Rede e Datacenter

Câmeras de Leitura Automática de Placas Veiculares (LPR)

Sensor de Imagem e Captura

O sistema deverá contemplar 20 (vinte) câmeras LPR, dotadas de sensor de imagem CMOS com resolução mínima de 4 megapixels (2560 x 1440 pixels) sistema de varredura progressiva e obturador eletrônico com



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

velocidade configurável entre 1/30s e 1/10.000s.

Lente Especializada e Iluminação

As câmeras deverão possuir lente varifocal motorizada específica para leitura de placas, com distância focal mínima entre 3,2 mm e 10,5 mm, abertura máxima mínima de F1.6 e controle automático e manual de foco e zoom. A iluminação deverá ser infravermelha, otimizada para leitura de placas refletivas, com alcance mínimo de 30 metros, controle inteligente para evitar reflexos excessivos e tecnologia WDR para compensação de faróis e variações de iluminação.

Construção e Condições Ambientais

As câmeras deverão ser do tipo bullet para ambientes externos, com grau de proteção mínimo IP66 ou IP67, resistência a impactos IK10 e capacidade de operação em temperaturas entre -30 °C e +60 °C.

Capacidade de Leitura e Precisão

O sistema deverá permitir reconhecimento automático de placas veiculares no padrão brasileiro, Mercosul e antigo, com leitura em até duas faixas simultâneas, taxa de leitura correta superior a 90% para velocidades de até 50 km/h e superior a 85% para velocidades de até 80 km/h, distância de leitura entre 2 e 20 metros e ângulo de captura de até 30°.

Funcionalidades Adicionais

Deverá ser possível identificar a cor do veículo, classificar o tipo, detectar o sentido de deslocamento, registrar data, hora, local e imagem contextual do veículo, incluindo imagens além da placa.

Processamento e Integração

O processamento LPR poderá ser embarcado na câmera ou realizado em servidor dedicado, com tempo de processamento inferior a um segundo por veículo e capacidade para múltiplos registros simultâneos, com banco de dados local mínimo de 50.000 registros. As câmeras deverão possuir interface Ethernet RJ-45 10/100/1000 Base-T, suporte a PoE IEEE 802.3at, compatibilidade ONVIF e integração via API.

Infraestrutura de Rede e Conectividade

Cabeamento Estruturado

A infraestrutura de rede deverá utilizar cabos UTP categoria 6 ou superior e fibra óptica monomodo ou multimodo conforme a distância, com conectores certificados, rede primária em backbone de fibra óptica e rede secundária metálica para conexão das câmeras.

Switches e Equipamentos de Rede

Os switches de acesso deverão possuir, no mínimo, oito portas Gigabit Ethernet com suporte a PoE+, potência mínima de 120 W, gerenciamento via SNMP, interface web e CLI, suporte a VLAN, QoS e multicast. Os switches de distribuição deverão possuir, no mínimo, 24 portas Gigabit Ethernet, quatro portas SFP+ de 10 Gbps, capacidade mínima de comutação de 128 Gbps, recursos de camada 3, fontes redundantes



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

e instalação em rack no datacenter.

Conectividade com o COI

A comunicação com o Centro de Operações Integradas deverá ocorrer por meio de links redundantes, com largura de banda mínima de 320 Mbps para operação de 80 câmeras em H.265, sendo recomendado 500 Mbps, latência máxima tolerável de 50 ms e disponibilidade mínima de 99,5%, utilizando roteadores e firewalls compatíveis.

Datacenter com Capacidade de Processamento GPU

Capacidade Operacional e Finalidade

O datacenter deverá ser dimensionado para processar simultaneamente até 80 câmeras, realizar reconhecimento facial em banco de dados de até 50.000 faces, comparar placas com bases externas, armazenar imagens e metadados conforme exigências legais, integrar-se ao COI e garantir redundância e alta disponibilidade.

Servidores de Processamento com GPU

Deverão ser fornecidos dois servidores de processamento, cada um equipado com processador mínimo de 16 núcleos físicos, duas GPUs dedicadas com memória mínima de 32 GB por unidade, 128 GB de memória RAM DDR4 ECC, armazenamento SSD NVMe em RAID, interfaces de rede de 10 GbE e fontes redundantes.

Sistema de Armazenamento

O sistema de armazenamento deverá possuir capacidade bruta mínima de 360 TB (trezentos e sessenta terabytes), discos de classe enterprise, configuração RAID 6 ou superior, hot-spare ativo, retenção mínima de 90 dias para imagens de vídeo, 180 dias para eventos de reconhecimento facial e LPR e um ano para logs.

Infraestrutura Física e Energética

O datacenter deverá contar com rack fechado de 42U, climatização de precisão, UPS com autonomia mínima de 30 minutos, sistemas de segurança física, controle de acesso e monitoramento ambiental.

4.6.4 Requisitos de Integração

Integração com Bases de Dados Externas

O sistema deverá possuir capacidade técnica para integração com bases de dados externas, desde que o acesso seja disponibilizado pelas autoridades competentes. Essa integração deverá contemplar bases de dados de segurança pública, incluindo sistemas de informações criminais em âmbito estadual e federal, bases de mandados de prisão, bases de pessoas procuradas, sistemas de veículos roubados e furtados, registros de ocorrências policiais e sistemas de identificação civil e criminal.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

As tecnologias de integração deverão utilizar web services nos padrões SOAP e REST, com APIs devidamente documentadas, autenticação segura por meio de OAuth 2.0 ou certificados digitais, comunicação criptografada utilizando protocolo TLS versão 1.2 ou superior e manutenção de logs de integração para fins de auditoria e rastreabilidade.

Interoperabilidade

O sistema deverá adotar padrões abertos e protocolos amplamente utilizados no mercado, garantindo interoperabilidade com soluções existentes e futuras. As câmeras deverão ser compatíveis com o padrão ONVIF, e o sistema deverá disponibilizar APIs para integração com outros sistemas corporativos ou de segurança pública. Toda a documentação técnica necessária para integração deverá ser fornecida pela contratada.

4.6.5 Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD (Lei nº 13.709/2018)

O sistema deverá observar rigorosamente as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados, considerando que os dados biométricos faciais são classificados como dados pessoais sensíveis. O tratamento desses dados deverá ocorrer exclusivamente para finalidades legítimas relacionadas à segurança pública e investigação criminal, respeitando os princípios da necessidade, proporcionalidade e minimização de dados, de modo que apenas as informações estritamente necessárias sejam coletadas e processadas.

Deverão ser observados os princípios da finalidade, adequação, necessidade, transparência, segurança da informação, prevenção de danos e não discriminação. O sistema deverá adotar medidas técnicas e administrativas de segurança, incluindo criptografia de dados em trânsito e em repouso, controle rigoroso de acesso, manutenção de registros completos de auditoria, anonimização ou exclusão de dados quando não mais necessários e definição clara de política de retenção de dados.

Deverão ser estabelecidos procedimentos para atendimento aos direitos dos titulares de dados, quando aplicável e permitido por lei, garantindo o devido balanceamento entre os direitos individuais e o interesse público da segurança. Também deverá ser assegurada a transparência, com sinalização adequada das áreas monitoradas por meio de placas informativas, publicação de política de privacidade e registro das operações de tratamento de dados.

4.6.6 Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014)

O sistema deverá garantir a privacidade e a proteção dos dados pessoais, bem como manter registros de logs de acesso conforme os artigos 13 e 15 do Marco Civil da Internet, respeitando os prazos legais e assegurando a integridade e confidencialidade dessas informações.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

4.6.7 Normas Técnicas e Regulatórias

Deverá ser assegurada conformidade com as normas técnicas da ABNT aplicáveis, regulamentações de órgãos de defesa do consumidor, normas de segurança da informação, sendo desejável a conformidade com a ISO/IEC 27001, bem como certificação dos equipamentos pela ANATEL, quando aplicável.

4.6.8 Adequação à Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD

A execução do objeto envolve o tratamento de dados pessoais sensíveis, especialmente dados biométricos, nos termos do art. 5º, inciso II, da Lei nº 13.709/2018 (LGPD).

O tratamento de dados pessoais fundamenta-se no interesse público e na execução de políticas públicas voltadas à segurança pública, conforme arts. 7º, inciso III, e 11, inciso II, alínea “a”, da LGPD.

O Município de Chapecó atuará como controlador dos dados pessoais, cabendo à contratada a função de operadora, devendo esta tratar os dados exclusivamente conforme as instruções da Administração Pública.

A contratada deverá adotar medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais contra acessos não autorizados, vazamentos, perdas ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, incluindo, no mínimo:

- controle de acesso por perfil de usuário;
- registros de logins e auditorias;
- criptografia de dados sensíveis;
- políticas de retenção e descarte de dados;
- confidencialidade das informações tratadas.

4.6.9 Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021)

A contratação deverá observar integralmente os preceitos da Lei nº 14.133/2021, abrangendo as fases de planejamento da contratação, elaboração de Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência detalhado, critérios objetivos de julgamento, bem como a definição de matriz de riscos e alocação de responsabilidades.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

4.7 INSTALAÇÃO E IMPLANTAÇÃO

4.7.1 Responsabilidades da Contratada

A contratada deverá elaborar projeto executivo detalhado, contemplando diagrama completo da rede, plantas de localização de câmeras e equipamentos, lista de materiais e quantitativos, cronograma físico-financeiro detalhado e memorial descritivo de instalação. O prazo para apresentação do projeto executivo será de até 20 (vinte) dias após a emissão da Ordem de Serviço.

A contratada será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, EPIs e EPCs necessários, bem como pela instalação física de todas as câmeras e equipamentos, montagem completa do datacenter, lançamento e certificação dos cabos de rede, instalação de switches e demais equipamentos de rede, montagem do videowall e das estações de trabalho no COI, configuração completa dos equipamentos, integração entre todos os subsistemas, realização de testes de funcionamento e desempenho, ajustes finais e otimizações.

O prazo máximo para instalação completa e entrega do sistema em plena operação será de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da aprovação do projeto executivo.

4.7.2 Responsabilidades do Contratante (Município)

Caberá ao município a preparação das salas do datacenter e do COI. Também será responsabilidade do município a provisão dos links de internet e conectividade entre os pontos, obtenção das autorizações necessárias para instalação em vias públicas, licenças ambientais ou urbanísticas quando aplicáveis, bem como a designação de fiscal do contrato e articulação com órgãos de segurança pública para integração.

4.8 Da Garantia

4.8.1 O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

4.9 Da Subcontratação

A subcontratação do objeto fim da licitação é vedada, conforme autorização disposta no art. 122 da Lei nº 14.133/2021. Entende-se por objeto fim o núcleo essencial da prestação do serviço, qual seja, a disponibilização e operação contínua e integrada de equipamentos e softwares dotados de tecnologia de reconhecimento facial e leitura automática de placas veiculares (LPR).

Admite-se, por sua vez, a subcontratação dos serviços auxiliares, consistentes na instalação de infraestrutura necessária a correta execução do serviço fim, tais como a instalação e fornecimento de



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

equipamentos de captação de imagem, estruturas de fixação e instalação de sistemas físicos de armazenamento de dados.

A subcontratação dependerá de anuência prévia da ADMINISTRAÇÃO e estará condicionada à apresentação, pela CONTRATADA, de documentação que comprove a capacidade técnica do SUBCONTRATADO, conforme §1º do art. 122 da Lei de Licitações e Contratos. A responsabilidade integral pela execução global do serviço permanece, para todos os fins, com a CONTRATADA.

A vedação de subcontratação do núcleo essencial se justifica pelo grau de sensibilidade das informações coletadas e tratadas, a complexidade tecnológica e os riscos jurídicos e operacionais envolvidos. Ainda, o sistema envolve a coleta e o tratamento de dados biométricos, classificados como dados pessoais sensíveis nos termos do art. 5º, II, da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), o que eleva significativamente o grau de responsabilidade jurídica e o risco institucional decorrente de falhas operacionais, vazamentos ou tratamento inadequado das informações. Nesse contexto, a manutenção da execução do núcleo essencial sob responsabilidade direta e exclusiva da contratada assegura governança centralizada, uniformidade operacional e adequada responsabilização contratual.

4.10 Da Justificativa para Ausência de Matriz de Risco

A contratação oriunda do presente certame, deverá observar a matriz de alocação de riscos que segue anexa. Todas as empresas e interessados, ficam cientes do seu teor nesse momento, sendo descabidas quaisquer alegações ou impugnações posteriormente. A participação no certame implica, necessariamente, a aceitação das condições do certame, incluindo-se a matriz de riscos aqui encartada.

4.11 TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO

4.11.1 Treinamento Operacional

Deverá ser realizado treinamento operacional destinado aos operadores do COI, gestores de segurança pública e equipe técnica de TI do município. O conteúdo programático deverá abranger a operação do sistema de videomonitoramento, utilização da plataforma VMS, gerenciamento de câmeras, operação dos módulos de reconhecimento facial e LPR, cadastro de listas e alertas, busca de eventos, geração de relatórios, procedimentos de emergência e boas práticas de uso.

A carga horária mínima será de 25 horas de treinamento prático, distribuídas em três dias consecutivos ou conforme acordado. Deverão ser fornecidos manuais do usuário em português, guias rápidos, vídeos tutoriais e material didático impresso ou digital.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

4.11.2 Treinamento Técnico

O treinamento técnico será destinado à equipe de TI do município e equipe de manutenção, abordando arquitetura do sistema, configuração avançada de câmeras e equipamentos, gerenciamento de servidores e armazenamento, administração de usuários e permissões, backup e recuperação, monitoramento da saúde do sistema, troubleshooting e procedimentos de manutenção preventiva e corretiva.

A carga horária mínima será de 16 horas, distribuídas em dois dias consecutivos. Deverão ser fornecidos manuais técnicos completos em português, diagramas, documentação técnica e acesso a base de conhecimento, quando disponível.

4.11.3 Certificação

Deverão ser emitidos certificados de participação aos treinandos, podendo ser realizada avaliação de aprendizado, de forma opcional.

4.12. CRITÉRIOS DE ACEITE

4.12.1 Procedimento de Aceite

O aceite do sistema ocorrerá após a conclusão da instalação, configuração, integração e testes de funcionamento, observando-se o atendimento integral às especificações técnicas e operacionais previstas neste Termo de Referência.

4.12.2 Critérios Quantitativos

Para fins de aceite, deverão ser atendidos, no mínimo, os seguintes critérios: 100% das câmeras operacionais, taxa de reconhecimento facial conforme especificado (superior a 90%), taxa de leitura de placas conforme especificado (superior a 90%) e disponibilidade do sistema superior a 99% durante período de testes de 5(cinco) dias.

4.12.3 Recusa de Aceite

O município poderá recusar o aceite caso as especificações técnicas não sejam atendidas, os testes de desempenho não sejam satisfatórios, a documentação esteja incompleta ou inadequada ou o treinamento não tenha sido ministrado conforme especificado. Nessas situações, a contratada deverá regularizar as pendências



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

no prazo máximo de 30 dias, sem qualquer ônus adicional ao município.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

5.1 O referido processo licitatório é realizado com base nas demandas solicitadas pelas equipes, acrescidos de um pequeno percentual (quando necessário) para garantir a demanda para todo o exercício.

5.2 O Município não realizou, até a presente data, qualquer contratação relacionada ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

Item	Descrição	Quantidade
1	Câmera de Reconhecimento Facial	60 unidades
2	Câmera LPR (Leitura de Placas)	20 unidades
3	Switch PoE de Acesso	Conforme necessário
4	Switch Core/Distribuição	Conforme necessário
5	Servidor de Processamento GPU	2 unidades
6	Sistema de Armazenamento	360 TB
7	Servidor de Gerenciamento	2 unidades
8	Rack 42U	1 unidade
9	UPS/Nobreak 20kVA	1 unidade
10	Sistema de Climatização	1 sistema
11	Videowall 55"	8 telas
12	Processador de Videowall	1 unidade
13	Estação de Trabalho COI	4 unidades
14	Software VMS	1 licença (ilimitada/perpétua)
15	Licenças de Reconhecimento Facial	60 canais
16	Licenças LPR	20 canais
17	Cabeamento estruturado	Conforme projeto
18	Materiais de instalação	Conforme necessário

5.3 Todos os equipamentos devem ser novos, de primeiro uso e de linha de produção atual. A contratada deverá apresentar relação completa e detalhada de todos os equipamentos, com marcas e modelos, que atendam ou superem as especificações técnicas deste termo.

5.4 Os locais para instalação:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Nº DE IDENTIFICAÇÃO	LOCAL/PONTO DE REFERÊNCIA	ENDEREÇO
01	FRIGORÍFICO AURORA SAIC	Rua Barão do Rio Branco x Rua Antônio Morandini
02	TERMINAL URBANO	AV. Getúlio Vargas x Rua Clevelandia
03	SUPERMERCADO CELEIRO ITÁLIA	Rua Marechal Deodoro x Av. General Osório
04	FRUTEIRA RENATO (BAIRRO PALMITAL)	Av. Irineu Bornhausen x R Pedro Bordignon
05	EMBAIXO DO ELEVADO DA BANDEIRA	Av. Leopoldo Sander x Av. Fernando Machado
06	ROTATÓRIA SHOPPING PÁTIO	Av. Fernando Machado x R Xanxerê
07	EFAPI – ANTIGA CAIXA ECONÔMICA	Av. Atílio Fontana x R. Cunha Porã
08	ACESSO AO BAIRRO JARDIM DO LAGO	Av. senador Atílio Fontana x Rua Paulo Pasqualli
09	MULTIUSO THIAGO	Rua Corruíra x R. Uru
10	ACESSO AO BAIRRO COLATO	Av. Senador Atílio Fontana x R. Palmitos
11	ACESSO AO LOTEAMENTO MIRANTE DO SUL	Rua Alice Zuffo x Rua Adolfini Trapelli Menta
12	ACESSO AO LOTEAMENTO ELIAS GALLON	Rua Cunha Porã x Rua Pedro Balerini
13	TREVO UNOCHAPECÓ	Av. Ernesto José de Marco x Rua Eduardo Pedroso da Silva
14	CÂMERA DOME - NAZARI	Av. Irineu Bornhausen x Rua Olinda
15	BAIRRO SANTO ANTÔNIO	Rua João XXIII x Rua Ventura Migliorini
16	PRAÇA DA FAMÍLIA	Rua Marechal Deodoro x Rua Dom Carlos E. S. B. De Melo
17	CAIC	R. Marechal Floriano Peixoto x R Igarassú
18	GELO POP	Rua Barão do Rio branco x Rua Anselmo Santa Catarina
19	ACESSO AO BAIRRO BOA VISTA	R. Sônia Zani x Rua de chão (Sem nome no Maps)
20	ACESSO AO BAIRRO SÃO PEDRO B	EMC-577 x Rua Angico
21	LOCAIS EXTERNOS	DEMAIS A DEFINIR
POSTOS DE SAÚDE		
01	PRONTO ATENDIMENTO – EFAPI – UPA 24H EFAPI	Rua São Pedro, Efapi
02	CSF ALTA FLORESTA	Rua Deputado Federal José Ernesto de Marco



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

		663 - E Efapi
03	CSF BELVEDERE	Rua Estrada Principal 80 Belvedere
04	CSF CHICO MENDES	Rua Irlanda, 310 P. Medici
05	CSF CRISTO REI	Rua Alberto Alvize Caldart 249 D Cristo Rei
06	CSF ELDORADO	Rua Laguna S/N Eldorado
07	CSF JARDIM AMÉRICA	Rua Mascarenhas de Moraes 1022 – Parque das Palmeiras
08	CSF LESTE	Rua João Aurelio Turatti, 1153 P. Medici
09	CSF MARECHAL BORMANN	Rua João Antunes S/N Mal. Bormann
10	CSF QUEDAS DO PALMITAL	Rua Olivio Lago 14 - E Quedas do Palmital
11	CSF SAIC	Rua João XXIII Nº 74 - D Saic
12	CSF SANTA MARIA	Rua Aquiles Tomazelli, 8200 - E Santa Maria
13	CSF SÃO PEDRO	Rua Manoel Rolim Moura, 159 - D, São Pedro
14	CSF SEMINÁRIO	Rua Grauna S/N Seminário
15	CSF SUL	Rua Diomedes Davi S/N Universtário
16	CSF VILA REAL	Rua Albino Sá Filho, 965 - E Vila Real
17	CSF BELA VISTA	Rua Hercilio Luz 621 Bela Vista
18	CSF EFAPI	Rua Cunha porã, S/N Efapi
19	CSF JARDIM DO LAGO	Rua Dom José Gomes 237 Lot, Jardim do Lago
20	CSF SANTO ANTÔNIO	Rua Santa Catarina 520 Sto Antonio
21	CSF ESPLANADA	Rua Israel 1790 - Esplanada
22	CSF COLÔNIA CELLA - TREVO	Rua Antonio Nissola Cella, 85 loteamento Eduarda Trevo
23	CSF OESTE – SÃO CRISTÓVÃO	Rua Artur Costa e Silva, 534 S. Cristovão
24	CAPSI (INFANTIL)	Rua Uruguai, 510 - D Centro
25	CIS NORTE	Rua Heriberto Hulse, 84 - D Passo dos Fortes
26	CAPS – II	Rua Guarrulhos, 352 Passo dos Fortes
27	CAPS III – AD	Rua Manira Terezinha Clenis sartori, 200 - E Paraíso
28	POLICLINA MUNICIPAL	Rua Jorge Lacerda, 75 Centro
29	A DEFINIR	UNIDADE EM CONSTRUÇÃO
30	A DEFINIR	UNIDADE EM CONSTRUÇÃO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

5.5 As quantidades a serem contratadas foram elencadas após consultas nas unidades da administração pública, que mapearam os locais e realizaram os levantamentos acerca da segurança dos espaços públicos. Ainda, foi utilizado como parâmetro o atual número de pontos de vulnerabilidade dos locais.

5.6 O valor total estimado para esta contratação é de R\$ 1.838.163,04 (um milhão, oitocentos e trinta e oito mil, cento e sessenta e três reais e quatro centavos). Os documentos que embasaram os estudos aonde é demonstrado a forma de elaboração da memória de cálculos seguem anexo a este ETP, junto com a Memória de Cálculos. A estimativa de preços foi obtida através de metodologia de pesquisa de mercado detalhada, em estrita observância ao Art. 23, §1º, incisos II e IV da Lei nº 14.133/2021, utilizando-se de contratações similares de outros entes públicos e cotações diretas com fornecedores do ramo especializado."

6 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A instalação, os bens, os materiais, a limpeza e conservação dos mesmos, e do software é de responsabilidade da contratada. Que deverá zelar pela sua continuidade.

A Contratada ficará, para todos os efeitos legais e administrativos, responsável perante a Contratante e terceiros, pelos atos e omissões por eles praticados no desempenho de suas funções. Devendo respeitar o nível de sigilo exigido para a contratação, jamais disponibilizando imagens captadas para terceiros, sem a autorização da Prefeitura Municipal de Chapecó-SC.

A CONTRATADA deverá assegurar aos profissionais envolvidos na prestação dos serviços que se apresentem devidamente uniformizados.

É de responsabilidade da CONTRATADA manter quadro de pessoal necessário para garantir a execução da atividade, sem interrupção ou atrasos. Já considerando o descanso semanal, eventuais faltas ao serviço, demissões ou outras circunstâncias atípicas, sempre em estrita obediência à legislação.

A CONTRATADA deverá registrar e controlar diariamente a frequência e a pontualidade de seu pessoal, por meio manual, mecânico ou eletrônico, individualizando o comparecimento e a pontualidade para cada unidade vigiada. Zelando pelas obrigações trabalhistas e previdenciárias que lhe são imputadas.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao Poder Público Municipal.

DO PREPOSTO:

A CONTRATADA deverá indicar, mediante declaração, um preposto, aceito pela fiscalização, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário.

Na declaração deverá constar o nome completo, número do CPF e do documento de identidade, além dos dados para comunicação oficial (endereço eletrônico de e-mail, obrigatório) número de *WhatsApp*, facultativo.

O preposto deverá se apresentar à Secretaria de Segurança Pública em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, para firmar, acompanhado dos servidores designados para esse fim, para emissão da Ordem de Serviço de início das atividades, bem como para tratar dos demais assuntos pertinentes à implantação de postos e execução do contrato relativos à sua competência.

O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados, além de questões técnicas, financeiras e administrativas também.

DOS MATERIAIS ACESSÓRIOS PARA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

Ficará a cargo da CONTRATADA toda a responsabilidade pelo fornecimento, transporte, carga, descarga, armazenagem e guarda dos equipamentos, materiais, componentes, produtos, softwares, dispositivos, computadores, licenças e aparelhos utilizados na execução dos serviços contratados, sejam eles definitivos ou temporários.

DOS DEMAIS REQUISITOS

Fornecer além de telefone fixo um número de telefone celular, que esteja disponível 24h, durante todos os dias, para o atendimento e resolução de eventos relacionados com a execução contratual;

Permitir o livre acesso à fiscalização por parte do Município, em qualquer época, aos equipamentos e ao pessoal integrantes do serviço, prestando todos os esclarecimentos que lhes forem solicitados e atendendo às reclamações formuladas no prazo de 5 (cinco) dias úteis;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

DA VISTORIA

Representante(s) da empresa licitante poderá(ão), facultativamente, realizar vistoria dos locais em que serão executados os serviços, a fim de conhecer sua atual situação, o que dará à empresa licitante o conhecimento mínimo necessário para planejar a implantação dos serviços.

A vistoria deverá ser agendada junto ao setor de Compras da Secretaria de Segurança Pública, pelo telefone 49-3330-8686.

Na vistoria, o representante da licitante deverá assinar duas cópias de declaração de vistoria, que serão assinadas por servidor da Secretaria Pública. Uma cópia será entregue ao licitante e a outra será juntada ao processo de contratação.

A CONTRATADA se responsabiliza pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da dispensa da vistoria ou de sua omissão na verificação das condições dos locais de execução do objeto, não se admitindo qualquer custo adicional ao município.

Em virtude da possibilidade da realização da vistoria os participantes não poderão alegar o desconhecimento das condições, grau de dificuldade ou quantidade de materiais, ferramentas, equipamentos ou demais itens necessários para a composição da proposta de preços.

DAS FALHAS NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO OU NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO

Diante de falha na prestação do serviço ou na necessidade de manutenção, a contratada será comunicada para que promova o conserto da falha e os fiscais do contrato serão comunicados para que registrem o fato e acompanhem o seu desdobramento.

A CONTRATADA deve manter Manutenção preventiva nos equipamentos com realização de verificação periódica do ambiente e seus componentes, bem como o funcionamento geral das soluções. Deverá ser realizada uma vez por mês, podendo ser solicitada nova verificação pelo gestor do Contrato a qualquer momento. Também, deve executar Manutenção corretiva com ações para correção de falhas e erros em qualquer dos componentes do ambiente Contratado, devendo o problema estar solucionado em 48h (quarenta e oito horas).

A manutenção da limpeza das câmeras é essencial para a eficácia do Sistema. Durante a vigência do Contrato, deverão ser executadas todas as limpezas requeridas, limitando-se a um máximo de 12 (doze) limpezas por câmera em cada período de 12 (doze) meses, conforme necessidade. No caso de substituição/reposição de algum item objeto do contrato por culpa da CONTRATADA, como defeito no aparelho, vício oculto, vício de fabricação, vício redibitório, evicção, incluindo furto/roubo, depredação ou qualquer outra situação que possa ser enquadrada como de responsabilidade da fornecedora, tal ato deve ser



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

realizado sem custos ao Poder Público Municipal, a contar do recebimento da respectiva comunicação pela empresa.

Em havendo necessidade de substituição/reposição de algum item objeto da presente licitação por culpa da CONTRATANTE, mal-uso, quebra do aparelho, perda, ou outra situação que se caracterize como sendo responsabilidade do Prefeitura Municipal de Chapecó-SC, o custo do aparelho será pago pela Administração Pública Municipal em Nota Fiscal separada da do faturamento relativa ao mês, devendo o item ser devidamente discriminado no documento fiscal. Antes da emissão da nota fiscal, a CONTRATADA deverá informar o valor para empenhamento e pagamento do equipamento a ser ressarcido.

A CONTRATANTE não será responsável por equipamentos danificados ou sinistrados por uso ou desgaste natural.

A CONTRATADA deve garantir a disponibilidade de peças de reposição, componentes e equipamentos sobressalentes, mantendo um estoque adequado para substituições necessárias durante a vigência do Contrato.

Grande parte das atividades de manutenção das câmeras instaladas exige o uso de Caminhão Munk com cesto aéreo duplo isolado, em conformidade com as normas de segurança vigentes, devido à altura necessária para acesso aos equipamentos. Recomenda-se que a CONTRATADA disponha de um Caminhão Munk próprio, a fim de atender os agendamentos com maior agilidade e eficiência. No entanto, essa aquisição não é obrigatória.

A CONTRATADA poderá subcontratar o serviço, desde que respeite os prazos estabelecidos e se responsabilize integralmente, perante a CONTRATANTE, pelo cumprimento das normas de segurança e da legislação trabalhista aplicável.

O caminhão utilizado deve estar com a manutenção em dia e ser operado por profissional legalmente habilitado para a função. A CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, realizar auditoria para verificar o cumprimento dessas exigências. Caso sejam identificadas irregularidades, poderá ser aplicada a rescisão unilateral do contrato, sem ônus para a administração pública.

DA TRANSMISSÃO DE IMAGENS

A CONTRATADA será responsável por toda a infraestrutura e operação necessária para a transmissão dos registros e imagens capturadas. Isso inclui o envio dos dados gerados pelas câmeras de Leitura de Placas Veiculares (LPR - License Plate Recognition) e pelos pontos de videomonitoramento até a Central de Operações ou até o ponto de conexão mais próximo, previamente autorizado pela CONTRATANTE.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A CONTRATANTE poderá solicitar a alteração da localização dos pontos de monitoramento, conforme sua conveniência, desde que mantido o número total de pontos contratados, e a transferência se dê dentro do território do município, sem qualquer custo adicional. A CONTRATADA deverá realizar a mudança no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos por ponto.

Durante o período de paralisação da transmissão de imagens do ponto em mudança, não haverá aplicação de descontos na Nota Fiscal de serviços da CONTRATADA, tampouco qualquer penalidade será imposta em razão dessa interrupção.

Para viabilizar a mudança de local, a CONTRATADA deverá analisar tecnicamente os pontos indicados pela CONTRATANTE, emitindo parecer que informe a existência ou não de viabilidade técnica, as providências necessárias para sua realização e a confirmação do prazo estimado para conclusão.

A relocação dos pontos de videomonitoramento somente poderá ocorrer em locais previamente autorizados pela Diretoria de Segurança Pública da Prefeitura Municipal de Chapecó-SC.

7 – LEVANTAMENTO DE MERCADO e COMPARATIVO DAS SOLUÇÕES

7.1 A fim de encontrar a melhor solução para atender à necessidade da Administração, buscou-se no mercado contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, em especial, por organizações militares e de segurança pública, levando em conta os aspectos de eficácia, eficiência e economicidade.

7.2 No que tange às empresas fornecedoras de mão de obra terceirizada, após pesquisas foi verificado que há empresas que possuem total domínio do mercado sobre o objeto a ser contratado, vez que existem empresas, em nível nacional, regional e estadual, disponíveis, a qualquer tempo, para atendimento desse tipo de demanda. Tal fato, por si só, confere a possibilidade de ampla participação na licitação de empresas especializadas, favorecendo a competitividade do certame e a seleção da proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso, incluindo o ciclo de vida do objeto contratado.

7.3 O mercado de câmeras de videomonitoramento é dinâmico e acompanha de perto os avanços tecnológicos. Diante da necessidade de aprimorar o sistema de segurança pública em Chapecó, foram avaliadas três alternativas neste Estudo Técnico Preliminar. A seguir, apresentamos uma análise das soluções propostas, considerando seus benefícios e limitações, para indicar a alternativa mais viável para o município.

Soluções:	Análise:
Aquisição de todos os equipamentos Esta alternativa consiste na compra direta de câmeras, cabos e demais itens necessários, além da preparação de	Embora ofereça controle direto sobre os equipamentos, esta opção apresenta diversas dificuldades. A tecnologia de segurança



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

um ambiente adequado para uma central de videomonitoramento. Após a aquisição, seria necessária a contratação de uma empresa especializada para operar o sistema, além de realizar a manutenção preventiva e corretiva.	exige constante atualização, o que requer conhecimentos técnicos específicos, atualmente ausentes no corpo técnico municipal. A depreciação acelerada dos equipamentos representa outro desafio, elevando os custos de reposição. Além disso, a necessidade de manutenção contínua demandaria múltiplos contratos e um gerenciamento complexo, o que compromete a eficiência e sustentabilidade do projeto.
Locação dos Equipamentos da Solução e do Software de Gestão Nesta alternativa, os equipamentos seriam fornecidos por uma empresa especializada por meio de contrato de locação bem como seria disponibilizado software para operação das utilidades.	A locação elimina os altos custos iniciais de aquisição e reduz os impactos da depreciação tecnológica, tornando o processo mais econômico e flexível. Ela permite ao município maior liberdade para estruturar uma operação personalizada conforme suas necessidades, contratando suporte especializado de forma estratégica. A locação também facilita a modernização contínua dos equipamentos, assegurando a atualização tecnológica com menor impacto orçamentário. Além disso, essa abordagem permite uma gestão financeira mais eficiente, com custos previsíveis e menor complexidade contratual.
Contratação do Serviço Completo de Captura de Imagens Trata-se da contratação de uma empresa para fornecer toda a infraestrutura e operação do sistema de videomonitoramento, incluindo câmeras IP, central de monitoramento, cabeamento, mobiliário, data center, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva 24x7,	A solução completa elimina a necessidade de envolvimento técnico do município, garantindo uma operação contínua com alto nível de serviço. Contudo, esse modelo tende a ser mais oneroso, engessando a administração pública em contratos amplos e de longa duração. Ainda que ofereça



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

além da atualização tecnológica.	conveniência e menor demanda administrativa, pode restringir a flexibilidade operacional e limitar a autonomia da gestão municipal em decisões técnicas e estratégicas.
----------------------------------	---

7.4 Após análise comparativa das três soluções, conclui-se que a Solução 2 – Locação dos Equipamentos e do Software de Gestão representa a melhor alternativa para o município de Chapecó. Essa opção equilibra custo, flexibilidade e eficiência operacional, permitindo acesso contínuo a tecnologias atualizadas sem os altos investimentos iniciais e riscos associados à depreciação dos ativos. A locação ainda possibilita ao município maior controle sobre os contratos de suporte, adaptando-os às suas necessidades específicas, o que favorece a gestão estratégica do sistema de segurança pública. Dessa forma, a Solução 2 se mostra mais sustentável, econômica e compatível com os recursos e capacidades técnicas da administração municipal.

7.5 Além disso a escolha do tipo de solução a contratar é viável, promove a competição, satisfaz os requisitos definidos e atende aos aspectos de economicidade, eficácia e eficiência, sendo, portanto, uma solução adequada para propiciar o alcance.

7.6 Verificou-se também que onde o sistema foi implantado e ou testado, a eficácia na sua funcionalidade foi expressiva, com várias prisões de foragidos da justiça, localização de desaparecidos, prisões em flagrante etc., a exemplo de Florianópolis, que com o sistema em teste durante o carnaval de 2025, realizou a prisão de 5 indivíduos foragidos da justiça.

7.7 A partir da análise de editais e procedimentos licitatórios realizados por outros Municípios, constatou-se a existência de contratações similares, adotadas tanto por meio da modalidade Pregão quanto por Ata de Registro de Preços. Considerando tais experiências e, sobretudo, o fato de que os locais para instalação dos equipamentos encontram-se previamente definidos pelo Município, entende-se mais adequada a adoção da modalidade Pregão Eletrônico, por se tratar de solução compatível com a natureza do objeto e com o planejamento já estabelecido.

8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na locação continuada de uma plataforma tecnológica integrada, composta por câmeras de alta performance para reconhecimento facial e LPR, infraestrutura completa de conectividade e energia, licenciamento de softwares analíticos com IA, e serviços de operação assistida. Esta operação assistida garante suporte técnico permanente e acompanhamento operacional para assegurar a disponibilidade de 100% do sistema e o tratamento imediato dos alertas gerados.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O serviço deverá ser licitado de forma global visto que os equipamentos são dependentes entre si, logo a contratação GLOBAL oferece maior eficiência operacional, e efetividade da prestação dos serviços, uma vez que a execução conjunta das etapas permite a otimização dos recursos, redução de custos e prazos, além de garantir a responsabilidade única do contratado sobre todo o escopo do serviço. Essa forma de contratação evita a fragmentação das responsabilidades e minimiza riscos de incompatibilidades técnicas e atrasos.

10 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a adoção da contratação de empresa especializada no fornecimento de solução integrada de controle de acesso, reconhecimento facial e tecnologia de Leitura Automática de Placas Veiculares (LPR) para o município de Chapecó, espera-se redução no tempo de resposta a incidentes críticos e aumento na eficiência da recuperação de veículos com registro de furto/roubo através da integração direta com a Central de Monitoramento, atender com eficácia às demandas operacionais de segurança de todo o município. Dessa forma, será elevada a prestação de segurança pública no município de Chapecó-SC, especialmente em locais críticos, como postos de saúde, prédios públicos e pontos estratégicos das vias urbanas.

No que se refere à economicidade, a Administração, ao terceirizar suas atividades-meio, mantém o foco em sua atividade-fim, promovendo maior eficiência na gestão dos recursos públicos e fortalecendo as ações de prevenção, monitoramento e resposta das forças de segurança, em benefício da proteção da população chapecoense.

11 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Deverá ser viabilizado junto aos órgãos competentes (Secretaria de Infraestrutura e concessionária de energia, se necessário) o compartilhamento de infraestrutura e autorização para instalação dos pontos de monitoramento em vias públicas. Tais providências serão coordenadas pela Secretaria de Segurança Pública, restando à contratada a execução técnica e o fornecimento de todos os materiais conforme detalhado no Termo de Referência.

12 – IDENTIFICAR A NECESSIDADE DE CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica, visto que na fase de planejamento esta única contratação se mostrou suficiente e resolutive.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

13 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se aplica visto que o objeto contratado não trará nenhum impacto ambiental.

14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

Chapecó-SC, 24 de março de 2026.

Jonas Roberto Paludo
Auxiliar de Administração
Matrícula 78.384

Roger Natan de Lima
Diretor de Segurança e Ordem Pública
Matrícula 48.289