

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

### I. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

**Departamento solicitante:** Secretaria Executiva

**Responsável solicitante:** Márcia Rossatto Fredi

**Há Documento de Formalização da Demanda – DFD:** Sim (X) Não ( )

**Responsável pela elaboração do ETP:** Omero Schneider e Patrick Prestes Hauenstein

### II. OBJETO EM ESTUDO

O objeto em estudo consiste no Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa para prestação de serviço mensal de sistema de videomonitoramento inteligente para vias públicas, contemplando locação de câmeras IP para monitoramento, contagem, reconhecimento e identificação facial e veicular, postes, caixas de comunicação e alimentação, servidor e demais equipamentos, bem como softwares de inteligência artificial, com o fornecimento de serviços de implantação, configuração, operação e integração, com captação e transmissão de imagens em vias públicas, componentes auxiliares, materiais necessários, instalação e treinamento de operadores, a ser implementado nos Municípios participantes desta licitação.

A solução deverá abranger, conforme especificações técnicas, quantitativos e condições a serem definidos no Termo de Referência, a disponibilização de câmeras IP para monitoramento urbano, contagem, reconhecimento e identificação facial e veicular, leitura automática de placas, postes, braços, caixas de comunicação e alimentação, servidores, storages, equipamentos de rede, softwares de inteligência artificial, licenças, componentes auxiliares, materiais necessários à instalação e demais equipamentos indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema.

Também integram o objeto os serviços de captação, transmissão, gravação, armazenamento, visualização, processamento e gerenciamento de imagens de vias e logradouros públicos, bem como a configuração de usuários, padronização da solução, testes de funcionamento, integração com sistemas de segurança pública, quando tecnicamente e juridicamente cabível, e treinamento dos operadores, fiscais e usuários autorizados.

A contratação será estruturada de forma compartilhada pelo COMAJA, mediante Sistema de Registro de Preços, com possibilidade de contratação individualizada pelos Municípios participantes ou caronas, observados os quantitativos indicados nas planilhas próprias, a disponibilidade orçamentária e a necessidade administrativa de cada ente contratante.

### III. MUNICÍPIOS PARTICIPANTES

Os municípios que **fizeram adesão** a este processo são: Almirante Tamandaré do Sul, Alto Alegre, Boa Vista do Cadeado, Boa Vista do Incra, Campos Borges, Colorado, Espumoso, Ibirubá, Itapuca, Lagoa dos Três Cantos, Não Me Toque, Quinze de Novembro, Saldanha Marinho, Santa Barbará do Sul, Selbach, Tio Hugo, Tunas e Victor Graeff.

Os municípios consorciados ao Comaja que poderão solicitar carona são: Barros Cassal, Cruz Alta, Fontoura Xavier, Fortaleza dos Valos, Ibirapuitã, Jacuizinho, Mormaço, Salto do Jacuí, São José do Herval, Soledade, Tapera e Tupanciretã, além possíveis novos consorciados.

### IV. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de implantação, ampliação, modernização e padronização de soluções de videomonitoramento inteligente em vias públicas dos municípios integrantes do COMAJA, com vistas ao fortalecimento da segurança pública, da vigilância preventiva, da proteção de áreas estratégicas e do apoio operacional aos órgãos de segurança e às administrações municipais.

Os municípios consorciados possuem demandas comuns relacionadas ao monitoramento de acessos urbanos, áreas centrais, prédios públicos, espaços de circulação, entradas e saídas das cidades e demais pontos estratégicos definidos por cada ente participante. Além disso, observa-se a necessidade de utilização de soluções tecnológicas capazes de auxiliar na identificação de veículos, pessoas e ocorrências relevantes ao interesse público, ampliando a capacidade de resposta dos órgãos competentes.

O documento-base analisado para adaptação demonstra que soluções dessa natureza vêm sendo estruturadas como contratação integrada de vigilância eletrônica, contemplando câmeras com reconhecimento facial e veicular, infraestrutura, softwares, manutenção e suporte, justamente para garantir maior continuidade operacional e eficiência administrativa.

No contexto do COMAJA, a contratação consorciada busca evitar a fragmentação de compras e serviços entre os municípios, promovendo maior padronização técnica, ganho de escala, racionalização administrativa e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

## V. DEMONSTRAÇÃO DO INTERESSE PÚBLICO

A contratação pretendida atende ao interesse público porque possibilita:

- a) Ampliação da cobertura de monitoramento em vias públicas;
- b) Apoio preventivo e repressivo às ações de segurança pública;
- c) Melhoria da capacidade de detecção e registro de eventos;
- d) Uso de recursos de inteligência artificial para apoio à identificação facial e veicular;
- e) Compartilhamento de solução tecnológica padronizada entre os municípios consorciados;
- f) Maior previsibilidade de custos mediante modelo mensal de prestação de solução integrada;
- g) Garantia de manutenção, suporte e atualização do sistema durante a vigência contratual.

A solução originalmente analisada também foi justificada pela necessidade de melhorar a resposta a eventos suspeitos, ampliar a capacidade de monitoramento e garantir manutenção contínua da estrutura tecnológica, fundamentos que se mostram compatíveis com a realidade regional do COMAJA.

## VI. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução a ser contratada deverá contemplar, no mínimo:

- a) Locação mensal de câmeras IP para monitoramento urbano em vias públicas;
- b) Recursos de contagem, reconhecimento e identificação facial e veicular;
- c) Fornecimento de postes, caixas de comunicação e alimentação, servidores e demais equipamentos necessários ao pleno funcionamento;
- d) Softwares de inteligência artificial, gerenciamento, visualização, armazenamento e consulta;
- e) Captação e transmissão de imagens em vias públicas;
- f) Materiais, componentes e acessórios necessários à implantação;
- g) Serviços de instalação, ativação, configuração, integração, testes e treinamento de operadores;

- h) Manutenção preventiva e corretiva durante toda a vigência contratual;
- i) Substituição de equipamentos defeituosos, danificados ou inoperantes;
- j) Suporte técnico e continuidade operacional da solução;
- k) Compatibilidade com a estrutura local de cada município participante, considerando que cada município possuirá seu ponto local e sua própria estrutura.

Os requisitos técnicos específicos deverão ser detalhados no Termo de Referência, de forma funcional e objetiva, sem direcionamento indevido de marca ou fabricante, exceto nos casos legalmente justificados.

## VII. OBJETIVOS E RESULTADOS ESPERADOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem por objetivo viabilizar a implantação de solução integrada, moderna e padronizada de videomonitoramento inteligente em vias e logradouros públicos dos Municípios participantes, mediante prestação de serviço mensal que contemple locação, instalação, configuração, ativação, integração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica e acompanhamento operacional do sistema.

Busca-se, com a contratação, ampliar a capacidade dos Municípios de monitorar áreas urbanas, acessos, pontos estratégicos, vias públicas e demais locais de interesse público, contribuindo para a prevenção de ilícitos, proteção patrimonial, apoio à fiscalização municipal, gestão de riscos e fortalecimento das ações de segurança pública, especialmente por meio da captação, transmissão, armazenamento, processamento e análise inteligente de imagens.

Também se pretende promover a padronização tecnológica regional, permitindo maior compatibilidade entre equipamentos, softwares, licenças, servidores, módulos de inteligência artificial e demais componentes da solução, de modo a facilitar a integração entre os Municípios participantes, o COMAJA e, quando cabível, os órgãos de segurança pública.

A adoção de modelo de prestação mensal de serviços, em substituição à aquisição isolada de equipamentos, visa assegurar maior continuidade operacional, atualização tecnológica, suporte especializado, substituição de componentes defeituosos, manutenção permanente e redução dos riscos relacionados à obsolescência, indisponibilidade ou descontinuidade do sistema.

Como resultados esperados da contratação, destacam-se:

- a) Implantação de sistema de videomonitoramento inteligente, funcional, integrado e adequado às necessidades dos Municípios participantes;
- b) Ampliação da cobertura de monitoramento em vias e logradouros públicos;
- c) Melhoria da capacidade de identificação, acompanhamento e registro de ocorrências em áreas monitoradas;
- d) Disponibilização de recursos de leitura de placas veiculares, reconhecimento facial, analíticos de vídeo, contagem e demais funcionalidades de inteligência, conforme itens contratados;
- e) Apoio às atividades de segurança pública, fiscalização urbana, proteção patrimonial e gestão municipal;
- f) Padronização dos equipamentos, softwares, licenças, servidores, módulos e demais componentes da solução;
- g) Maior eficiência na integração com sistemas municipais, centrais de monitoramento e órgãos de segurança pública, quando tecnicamente e juridicamente cabível;
- h) Redução de custos administrativos e operacionais por meio da licitação compartilhada e do ganho de escala;
- i) Possibilidade de contratação individualizada por cada Município, conforme necessidade, disponibilidade orçamentária e quantitativos próprios;
- j) Garantia de suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica e acompanhamento operacional durante toda a vigência contratual;
- k) Melhoria da rastreabilidade, confiabilidade e segurança das informações geradas pelo sistema;
- l) Fortalecimento da atuação regional e cooperada dos Municípios consorciados, por meio de solução comum, integrada e tecnicamente compatível.

## VIII. LEVANTAMENTO DE MERCADO E POSSÍVEIS SOLUÇÕES EXISTENTES

Para o enfrentamento da necessidade administrativa identificada, foram analisadas, em tese, alternativas disponíveis no mercado capazes de atender à demanda dos Municípios consorciados.

A análise das alternativas levou em consideração a viabilidade técnica, operacional e econômica de cada modelo, especialmente diante da complexidade da solução pretendida, da necessidade de padronização regional, da contratação compartilhada pelo COMAJA, da futura contratação individualizada pelos Municípios participantes e da necessidade de assegurar continuidade, manutenção e funcionamento adequado do sistema durante toda a vigência contratual.

**Solução 1 – Aquisição direta dos equipamentos, softwares e infraestrutura, com responsabilidade posterior dos Municípios pela instalação, manutenção e suporte:**

Nesta hipótese, os Municípios participantes ou o COMAJA promoveriam licitação destinada à aquisição direta dos equipamentos, softwares, licenças e infraestrutura necessários à implantação do sistema de videomonitoramento, tais como câmeras IP, câmeras com leitura de placas, equipamentos de reconhecimento facial, postes, caixas, servidores, equipamentos de rede, softwares, licenças e demais componentes.

Após a aquisição, caberia aos próprios Municípios assumir a responsabilidade pela instalação, configuração, ativação, manutenção preventiva e corretiva, substituição de peças, atualização tecnológica, suporte operacional, integração dos sistemas, treinamento de operadores e correção de falhas eventualmente verificadas durante a utilização.

Embora essa alternativa possibilite a incorporação dos bens ao patrimônio público, ela apresenta limitações relevantes para o caso concreto, especialmente porque exigiria elevado investimento inicial, estrutura técnica própria, estoque de peças, contratação de mão de obra especializada, gestão individualizada de garantias, atualização constante de softwares e maior capacidade operacional de cada Município.

Além disso, a aquisição direta dos equipamentos não resolve, por si só, a necessidade de manutenção contínua, suporte técnico especializado, atualização tecnológica e substituição de componentes, fatores essenciais para assegurar o funcionamento regular de uma solução de videomonitoramento inteligente.

Também haveria maior risco de obsolescência tecnológica, incompatibilidade entre equipamentos e softwares, dificuldades de integração e aumento da carga administrativa para os Municípios.

Dessa forma, embora possível em tese, a aquisição direta **não se mostra a alternativa mais adequada** para o presente caso, especialmente diante da complexidade técnica do objeto, da

necessidade de atendimento regional padronizado e da diversidade de realidades administrativas e técnicas dos Municípios consorciados.

### **Solução 2 – Realização de licitações separadas para aquisição, instalação, manutenção, suporte e reparos:**

Outra alternativa analisada consiste na realização de duas ou mais licitações distintas, separando a contratação em etapas ou objetos diversos. Nessa hipótese, poderia ser realizada uma primeira licitação para aquisição dos equipamentos, softwares e infraestrutura, com ou sem instalação, e uma segunda licitação destinada à contratação dos serviços de manutenção, reparos, suporte técnico, atualização tecnológica e eventual operação assistida.

Também seria possível, em outra variação, realizar uma licitação apenas para aquisição dos equipamentos e outra para instalação, configuração, manutenção, suporte e reparos, transferindo a execução técnica posterior a empresa diversa daquela responsável pelo fornecimento dos bens.

Essa alternativa poderia, em tese, ampliar a disputa em determinados segmentos específicos do mercado. Contudo, apresenta riscos relevantes de fragmentação da responsabilidade técnica e operacional, especialmente em uma solução integrada de videomonitoramento inteligente, na qual equipamentos, softwares, licenças, servidores, infraestrutura, integração, suporte e manutenção precisam funcionar de forma coordenada e compatível.

A separação das contratações poderia gerar dificuldades de responsabilização em caso de falhas, uma vez que a empresa fornecedora dos equipamentos poderia atribuir problemas à instalação ou manutenção, enquanto a empresa responsável pela manutenção poderia atribuir falhas à qualidade, configuração ou compatibilidade dos equipamentos fornecidos por terceiro.

Além disso, a realização de múltiplas licitações e contratos aumentaria a complexidade administrativa, a necessidade de fiscalização, o risco de incompatibilidade técnica, a dificuldade de padronização regional e a possibilidade de descontinuidade entre a implantação e a manutenção da solução.

No contexto de contratação compartilhada conduzida pelo COMAJA, com futura contratação individualizada pelos Municípios participantes, a divisão excessiva da solução poderia comprometer a eficiência administrativa, a integração regional e a continuidade operacional do sistema, razão pela qual **essa alternativa não se apresenta como a mais vantajosa.**

### **Solução 3 – Contratação de empresa especializada para prestação mensal de solução integrada, com serviços agregados:**

A terceira alternativa analisada consiste na contratação de empresa especializada para prestação mensal de solução integrada de videomonitoramento inteligente, contemplando, em um único modelo contratual, a locação dos equipamentos, softwares, licenças e infraestrutura necessários, bem como os serviços de implantação, instalação, configuração, ativação, integração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica, substituição de peças e componentes, treinamento e acompanhamento operacional.

Nesse modelo, a empresa contratada permanece responsável pela entrega funcional da solução, não apenas pelo fornecimento de equipamentos.

Assim, a Administração contrata o resultado operacional pretendido, consistente na disponibilização de sistema de videomonitoramento inteligente em funcionamento, com suporte, manutenção e atualização durante a vigência contratual.

A solução integrada permite maior padronização tecnológica, melhor compatibilidade entre equipamentos e softwares, responsabilidade técnica centralizada, redução de conflitos entre fornecedores, simplificação da fiscalização contratual, maior previsibilidade de custos e transferência à contratada de parcela relevante dos riscos relacionados à obsolescência, manutenção, substituição de equipamentos e suporte especializado.

Também se mostra mais adequada à realidade dos Municípios consorciados, pois reduz a necessidade de elevado investimento inicial, evita que cada Município tenha que estruturar equipe própria especializada, facilita a implantação gradual conforme a necessidade local, permite ganho de escala por meio da licitação compartilhada e assegura que a manutenção e o suporte estejam vinculados ao mesmo contrato responsável pela implantação da solução.

Além disso, a prestação mensal com serviços agregados favorece a continuidade operacional do sistema, uma vez que a contratada deverá manter a solução em funcionamento, realizar manutenções preventivas e corretivas, substituir componentes defeituosos, atualizar softwares e firmwares, prestar suporte técnico e garantir a compatibilidade da solução durante toda a vigência contratual.

### **Comparativo das soluções analisadas:**

A aquisição direta dos equipamentos, embora possível, exige maior investimento inicial, estrutura técnica própria, gestão de patrimônio, manutenção, substituição de peças, atualização tecnológica e

suporte especializado, o que pode gerar dificuldades operacionais e aumento de custos indiretos aos Municípios.

A realização de licitações separadas, por sua vez, pode fragmentar a responsabilidade técnica, aumentar a carga administrativa, dificultar a integração da solução e gerar conflitos entre fornecedores quanto à origem de eventuais falhas, especialmente em objeto composto por equipamentos, softwares, licenças, infraestrutura e serviços contínuos.

Já a contratação de empresa especializada para prestação mensal de solução integrada concentra a responsabilidade pela implantação, funcionamento, manutenção, suporte, atualização e substituição de componentes em uma única contratada, permitindo maior eficiência, padronização, continuidade e controle da execução.

#### **Solução escolhida:**

Considerando as alternativas analisadas, a **solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada para prestação mensal de solução integrada de videomonitoramento** inteligente, contemplando locação de equipamentos, softwares, licenças, infraestrutura, implantação, instalação, configuração, ativação, integração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica, substituição de componentes, treinamento e acompanhamento operacional.

Isso porque, a escolha **mostra-se mais adequada à necessidade administrativa identificada**, pois permite a implantação de solução funcional, integrada e padronizada para os Municípios participantes, reduz o investimento inicial, facilita a gestão compartilhada da contratação, permite ganho de escala, centraliza a responsabilidade técnica na contratada e assegura suporte, manutenção e atualização durante toda a vigência contratual.

Inclusive, porque a solução também se mostra compatível com a modelagem pretendida pelo COMAJA, por meio de Pregão Eletrônico, Sistema de Registro de Preços, julgamento pelo menor preço global por lote único e contratações individualizadas pelos Municípios participantes ou aderentes, conforme suas necessidades, quantitativos próprios e disponibilidade orçamentária.

Assim, à luz da análise de mercado e das alternativas existentes, **conclui-se que a contratação de solução integrada, em regime de prestação mensal de serviços, é a alternativa mais vantajosa** sob os aspectos técnico, operacional, administrativo e econômico, por melhor atender à complexidade do objeto e à necessidade de continuidade, padronização, interoperabilidade e manutenção permanente do sistema de videomonitoramento inteligente.

## IX. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Após análise comparativa das alternativas disponíveis, **conclui-se que a solução mais adequada**, em princípio, é a **contratação de empresa especializada para prestação mensal de solução integrada de videomonitoramento** inteligente, contemplando, em um único modelo contratual, a locação dos equipamentos, softwares, licenças e infraestrutura necessários, bem como os serviços de implantação, instalação, configuração, ativação, integração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica, substituição de peças e componentes, treinamento e acompanhamento operacional.

Essa conclusão decorre de um juízo de **adequação multidimensional**, considerando aspectos técnicos, administrativos, operacionais, econômicos e jurídicos relacionados à necessidade pública identificada.

Primeiro, a **solução é adequada ao problema** porque enfrenta a necessidade real dos Municípios participantes, que não consiste apenas em adquirir câmeras ou equipamentos, mas em dispor de um sistema de videomonitoramento inteligente efetivamente instalado, configurado, integrado, operacional, mantido e atualizado durante toda a vigência contratual.

Segundo, a **solução é administrativamente mais eficiente**, pois reúne, em uma única contratação, os equipamentos, softwares, licenças, infraestrutura e serviços necessários ao pleno funcionamento do sistema.

Com isso, reduz-se a necessidade de múltiplos processos licitatórios, contratos paralelos e controles fragmentados, facilitando a gestão, a fiscalização e a responsabilização da contratada.

Terceiro, a **solução é operacionalmente mais segura**, pois reduz o risco de descontinuidade do sistema por ausência de manutenção, suporte técnico, reposição de componentes ou atualização tecnológica.

A contratada ficará responsável pela manutenção preventiva e corretiva, pela substituição de equipamentos inoperantes ou defeituosos e pela adoção das providências necessárias à continuidade da solução.

Quarto, a **solução é economicamente mais vantajosa**, pois evita a necessidade de grande aporte inicial de recursos públicos para aquisição de equipamentos, softwares, licenças e infraestrutura.

O modelo permite a diluição dos custos ao longo dos meses de prestação dos serviços, proporcionando maior previsibilidade orçamentária aos Municípios participantes e reduzindo o risco de despesas

posteriores não planejadas com manutenção, suporte, reposição de peças, atualizações e contratações complementares.

Quinto, a **solução minimiza os efeitos da obsolescência tecnológica**, aspecto especialmente relevante em sistemas de videomonitoramento inteligente, que envolvem câmeras, servidores, softwares, licenças, reconhecimento facial e veicular, analíticos de vídeo, infraestrutura de rede e demais componentes sujeitos a constante evolução.

A contratação mensal com serviços agregados permite que a solução seja mantida compatível, atualizada e funcional durante a vigência contratual.

Sexto, a **solução favorece a padronização regional**, pois será estruturada de forma compartilhada pelo COMAJA, permitindo que os Municípios participantes tenham acesso a parâmetros técnicos comuns, maior compatibilidade entre equipamentos e softwares, melhor organização da gestão contratual e maior facilidade de integração com sistemas municipais e, quando cabível, com órgãos de segurança pública.

Sétimo, a **solução permite implantação gradativa**, conforme a necessidade, os quantitativos, a disponibilidade orçamentária e a realidade operacional de cada Município participante. A existência de Ata de Registro de Preços não impõe contratação integral dos quantitativos estimados, permitindo que cada Município contrate de acordo com sua demanda efetiva.

Oitavo, a **solução é juridicamente defensável** sob a ótica da Lei Federal nº 14.133/2021, pois o objeto pode ser caracterizado como serviço comum, na medida em que seus padrões mínimos de desempenho e qualidade podem ser definidos objetivamente no Edital, no Termo de Referência e em seus anexos, por meio de especificações técnicas, requisitos mínimos de funcionamento, níveis de serviço, obrigações de suporte, manutenção, integração e atualização tecnológica.

Nessa linha, o julgamento pelo menor preço global por lote único mostra-se compatível com a obtenção do menor dispêndio para a Administração, preservando a unidade funcional da solução, a padronização tecnológica, a responsabilidade técnica centralizada e a contratação integrada dos equipamentos, softwares, licenças, infraestrutura e serviços necessários ao pleno funcionamento do sistema de videomonitoramento inteligente.

Dessa forma, a solução escolhida **revela-se a alternativa mais adequada e vantajosa** para o caso concreto, por atender à necessidade pública de forma completa, contínua, padronizada e

economicamente previsível, reduzindo riscos operacionais, administrativos e tecnológicos e permitindo a implementação gradual da solução pelos Municípios participantes.

## X. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende a contratação de empresa especializada para prestação mensal de solução integrada de videomonitoramento inteligente para vias e logradouros públicos, contemplando a disponibilização, implantação, instalação, configuração, ativação, integração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica, substituição de componentes e acompanhamento operacional do sistema.

A futura contratada deverá fornecer todos os elementos necessários ao pleno funcionamento da solução, incluindo, conforme especificações técnicas e quantitativos previstos no Termo de Referência e nas planilhas anexas:

- a) Câmeras IP de monitoramento urbano;
- b) Câmeras e sistemas com recursos de reconhecimento e identificação veicular;
- c) Câmeras e sistemas com recursos de reconhecimento e identificação facial, quando aplicável;
- d) Recursos de contagem, análise de fluxo e demais analíticos de vídeo, quando aplicável;
- e) Postes, braços, suportes e estruturas de sustentação;
- f) Caixas de comunicação, alimentação, proteção e acondicionamento;
- g) Servidores, storages, NVRs, switches, monitores, equipamentos auxiliares e componentes de rede;
- h) Softwares de gerenciamento, videomonitoramento, inteligência artificial, licenças e módulos necessários à operação;
- i) Materiais, acessórios, cabeamentos, conectores, fontes, nobreaks e demais componentes indispensáveis à instalação e funcionamento;
- j) Serviços de levantamento técnico, implantação, instalação, configuração, ativação, integração e testes;
- k) Treinamento de operadores, fiscais e usuários autorizados;

- l) Suporte técnico remoto e presencial;
- m) Manutenção preventiva e corretiva;
- n) Atualização de softwares, firmwares, licenças e componentes tecnológicos;
- o) Substituição de peças, equipamentos e componentes defeituosos, inoperantes ou incompatíveis com as exigências contratuais;
- p) Emissão de relatórios técnicos, operacionais e de acompanhamento da execução.

A solução deverá permitir a captação, transmissão, gravação, armazenamento, visualização, processamento e gerenciamento de imagens em vias e logradouros públicos, observadas as regras de segurança da informação, sigilo, proteção de dados e acesso restrito aos usuários autorizados.

Cada Município participante contará com estrutura própria, dimensionada conforme seus quantitativos, pontos de instalação, necessidades locais e disponibilidade orçamentária, sem prejuízo da padronização técnica regional definida pelo COMAJA no processo licitatório.

A execução deverá observar a contratação individualizada por Município, decorrente da Ata de Registro de Preços gerenciada pelo COMAJA, cabendo à futura contratada assegurar que a solução seja entregue em condições de funcionamento, compatibilidade, integração, manutenção e continuidade operacional durante toda a vigência contratual.

## **XI. POSSIBILIDADE OU NÃO DE PARCELAMENTO**

A solução pretendida possui elevado grau de integração técnica, operacional e funcional entre equipamentos, softwares, licenças, infraestrutura, instalação, configuração, suporte, manutenção, atualização tecnológica, treinamento e acompanhamento operacional, razão pela qual o parcelamento do objeto deve ser analisado com cautela.

No presente caso, embora a solução seja composta por diversos itens e componentes, tais elementos não possuem autonomia funcional suficiente para justificar sua contratação separada, pois integram um único sistema de videomonitoramento inteligente, que deverá funcionar de forma padronizada, compatível, integrada e contínua.

O parcelamento por item, fornecedor ou etapa de execução poderia comprometer a interoperabilidade da solução, dificultar a compatibilidade entre equipamentos e softwares, aumentar o risco de falhas

de integração, fragmentar a responsabilidade técnica e operacional, gerar conflitos entre fornecedores e dificultar a fiscalização contratual.

Além disso, a separação entre fornecimento de equipamentos, instalação, softwares, licenças, manutenção, suporte e atualização tecnológica poderia prejudicar a continuidade do serviço, especialmente em caso de falhas, defeitos, indisponibilidades ou necessidade de substituição de componentes, tornando mais difícil identificar o responsável pela correção do problema.

Dessa forma, recomenda-se que a contratação seja estruturada de forma integrada, em lote único, com julgamento pelo menor preço global, preservando a unidade funcional da solução, a padronização tecnológica, a responsabilidade técnica centralizada e a economia de escala decorrente da licitação compartilhada conduzida pelo COMAJA.

A adoção de lote único não impede o controle individualizado da demanda de cada Município participante. Ao contrário, a contratação será organizada a partir de planilha global de quantitativos e planilhas individualizadas por Município, permitindo que cada ente contrate posteriormente apenas os itens, quantidades e serviços necessários à sua realidade local, observados os limites da Ata de Registro de Preços.

Portanto, para o caso concreto, o não parcelamento do objeto em itens autônomos ou contratações separadas mostra-se a alternativa mais adequada, pois preserva a integridade da solução, reduz riscos técnicos e administrativos, facilita a gestão e a fiscalização, assegura maior compatibilidade entre os componentes e favorece a obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração.

## **XII. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

No âmbito da presente contratação compartilhada, não se identifica, neste momento, contratação interdependente indispensável ao prosseguimento da licitação conduzida pelo COMAJA, uma vez que a solução pretendida contempla, em um único modelo contratual, a disponibilização dos equipamentos, softwares, licenças, infraestrutura necessária, implantação, instalação, configuração, suporte técnico, manutenção e demais serviços necessários ao funcionamento do sistema de videomonitoramento inteligente.

Todavia, poderão existir providências ou contratações correlatas a serem avaliadas individualmente por cada Município participante, conforme a realidade local dos pontos de instalação, tais como conectividade e transmissão de dados, fornecimento ou adequação de energia elétrica, pequenas

adequações civis ou elétricas complementares, disponibilização de locais para instalação dos equipamentos e eventual integração com sistemas já existentes.

Tais necessidades deverão ser analisadas caso a caso pelo respectivo Município contratante, não afastando a responsabilidade da futura contratada pela entrega, instalação, configuração, ativação, suporte e manutenção da solução nos termos previstos no Termo de Referência e demais documentos do processo licitatório.

### **XIII. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO**

Antes da efetivação da contratação, deverão ser adotadas as providências necessárias à adequada instrução do processo, recomenda-se, especialmente:

- a) Consolidação formal da demanda dos Municípios participantes, com identificação dos interessados e dos quantitativos estimados;
- b) Definição preliminar dos pontos prioritários de instalação em cada Município;
- c) Levantamento das condições locais de infraestrutura;
- d) Elaboração e consolidação do Termo de Referência, com especificações técnicas, funcionais, quantitativos, prazos, obrigações, níveis de serviço, critérios de recebimento e condições de execução;
- e) Realização da pesquisa de preços e elaboração do relatório correspondente, considerando a complexidade da solução e o caráter regional da contratação;
- f) Definição do modelo de gestão e fiscalização contratual a ser observado pelos Municípios contratantes;
- g) Elaboração das planilhas individualizadas por Município e da planilha global consolidada;

As providências específicas relacionadas aos locais de instalação, eventuais adequações de infraestrutura, integração com sistemas existentes e disponibilização de pontos de energia ou conectividade deverão ser avaliadas caso a caso por cada Município contratante, sem prejuízo das obrigações da futura contratada previstas no Termo de Referência e no contrato.

### **XIV. IMPACTO AMBIENTAL DA CONTRATAÇÃO E DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO**

A contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de energia elétrica, utilização de equipamentos eletrônicos, substituição de componentes, geração de resíduos tecnológicos e descarte futuro de peças, cabos, fontes, baterias, câmeras, servidores e demais materiais vinculados à solução.

Como medidas mitigadoras, a futura contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável, adotar boas práticas de instalação, manutenção e substituição de equipamentos, priorizar, quando possível, componentes com maior eficiência energética e promover o descarte ambientalmente adequado dos itens substituídos ou inutilizados.

A escolha da solução integrada também contribui para a redução de impactos ambientais, pois transfere à contratada a responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica e substituição adequada de componentes, favorecendo o aumento da vida útil dos equipamentos e evitando descartes prematuros ou inadequados.

Deverá ser exigido da contratada, quando aplicável, o correto acondicionamento, recolhimento, destinação ou encaminhamento ambientalmente adequado dos resíduos eletroeletrônicos gerados durante a execução contratual, inclusive baterias, cabos, fontes, equipamentos defeituosos e demais componentes substituídos.

## **XV. COMPATIBILIDADE COM O PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL**

A contratação pretendida possui compatibilidade material com o Plano de Contratações Anual do COMAJA, uma vez que o PCA contempla demandas relacionadas à área de segurança pública, especialmente quanto à manutenção do sistema de videomonitoramento dos Municípios consorciados, aquisição de materiais e equipamentos de videomonitoramento e contratação de serviços técnicos especializados para projeto, instalação e operação da solução.

Embora a necessidade esteja prevista no planejamento anual, verifica-se que a modelagem inicialmente indicada no PCA foi estruturada de forma fragmentada, contemplando separadamente manutenção, aquisição de equipamentos e serviços técnicos.

No decorrer da fase preparatória, a análise técnica demonstrou maior adequação da contratação de empresa especializada para prestação mensal de solução integrada de videomonitoramento inteligente, reunindo, em um único modelo contratual, equipamentos, softwares, licenças, infraestrutura, implantação, instalação, configuração, integração, suporte técnico, manutenção

preventiva e corretiva, atualização tecnológica, substituição de componentes, treinamento e acompanhamento operacional.

Assim, a presente **contratação permanece coerente com os objetivos institucionais do COMAJA** e com o **planejamento de contratações** compartilhadas, especialmente por buscar padronização regional, ganho de escala, racionalização administrativa, economicidade e melhoria das soluções de segurança pública disponibilizadas aos Municípios consorciados.

#### **XVI. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

As quantidades serão definidas conforme levantamento técnico e demanda encaminhada por cada município participante, considerando:

- a) Número de pontos de monitoramento pretendidos;
- b) Quantidade de câmeras por ponto;
- c) Necessidade de postes, caixas, servidores e demais componentes.

Por se tratar de registro de preços, os quantitativos deverão ser consolidados em planilha própria no Termo de Referência, permitindo contratações futuras e individualizadas, conforme conveniência e necessidade dos municípios participantes.

#### **XVII. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

O valor estimado considera a contratação compartilhada, abrangendo a totalidade dos itens, equipamentos, softwares, licenças, infraestrutura, serviços de implantação, instalação, configuração, integração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica, substituição de componentes, treinamento e acompanhamento operacional previstos para atendimento dos Municípios participantes.

A estimativa deverá observar a planilha global de quantitativos, que consolida a demanda total informada pelos Municípios, bem como as planilhas individualizadas por ente participante, as quais servirão de referência para as futuras contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços.

Ressalta-se que o valor global estimado não implica obrigação de contratação integral pelos Municípios participantes, uma vez que a licitação será processada pelo Sistema de Registro de Preços,

cabendo a cada Município contratar apenas os quantitativos necessários, conforme sua demanda, conveniência administrativa, disponibilidade orçamentária e instrumento contratual próprio.

O valor final estimado da contratação será formalizado em documento próprio de pesquisa de preços, no qual serão indicadas as fontes consultadas, os orçamentos obtidos, a metodologia utilizada, eventuais critérios de saneamento dos valores e a memória de cálculo adotada para definição do valor de referência do certame.

### XVIII. CONCLUSÃO

Diante do exposto, **conclui-se pela viabilidade técnica e administrativa da contratação**, mediante registro de preços, de empresa especializada para prestação de serviço mensal de sistema de videomonitoramento inteligente para vias públicas, em regime de prestação mensal de solução integrada, com fornecimento de equipamentos, softwares, implantação, configuração, operação, integração, manutenção, suporte e treinamento, para atendimento aos municípios participantes do COMAJA.

Entende-se que a solução é adequada ao interesse público, compatível com a realidade operacional dos municípios consorciados e potencialmente mais vantajosa do que a aquisição isolada de equipamentos, especialmente em razão da necessidade de padronização, continuidade, manutenção e atualização tecnológica

Ibirubá – RS, 06 de maio de 2026.

---

**Omero Schneider**  
Responsável Técnico

---

**Patrick Prestes Hauenstein**  
Assessor Jurídico